

# Bachelor E-Commerce

B\_ECom1.0

Wedel, den 3. Mai 2012



<b>Anbieter des Studiengang (Hochschule, Fachbereich/Fakultät)</b>	Fachhochschule Wedel Fachbereich E-Commerce Feldstraße 143, 22880 Wedel
<b>Bezeichnung des Studiengang</b>	E-Commerce
<b>Abschlussgrad</b>	Bachelor of Science (B. Sc.)
<b>Datum der Einführung</b>	01.10.2011
<b>Standort des Studiengangs</b>	Wedel
<b>Fachwissenschaftliche Zuordnung</b>	Betriebswirtschaft, Informatik
<b>Regelstudienzeit</b>	7 Semester
<b>Studienbeginn (WS/SS)</b>	Der Studienverlauf ist auf einen Beginn zum Wintersemester ausgelegt. Bei einer Immatrikulation zum Sommersemester werden im Rahmen einer Beratung Vorschläge zur Erstellung eines individuellen Studienplans unterbreitet.
<b>Ansprechpartner für Studieninformationen</b>	Dr. Holger Schneider Tel.: 04103-8048-55, E-Mail: hos@fh-wedel.de  Prof. Dr. Andreas Häuslein Tel.: 04103-8048-42, E-Mail: hs@fh-wedel.de
<b>Anzahl der ECTS-Leistungspunkte</b>	210 ECTS
<b>Module/Studienverlauf</b>	Modulbeschreibungen: s. a. Kapitel 1 Studienverlauf: s. a. Kapitel ??
<b>Zielgrößen (Anfänger/Immatrikulierte)</b>	50/150
<b>Studiengebühren</b>	EUR 1.500,- pro Semester
<b>Zielgruppen/ Adressaten</b>	Schulabsolventen mit Interesse und Fähigkeiten in den Bereichen Informatik, Mathematik und Betriebswirtschaft
<b>Studienform</b>	Vollzeit, Präsenzstudium
<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	gemäß Zulassungsordnung (s. a. Kapitel ??)



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Modulhandbuch</b>	<b>1</b>
	Modulverzeichnis nach Modulkürzel . . . . .	1
	Modulverzeichnis nach Modulbezeichnung . . . . .	2
1.1	Erläuterungen zu den Modulbeschreibungen . . . . .	3
1.2	Modulbeschreibungen . . . . .	7
1.2.1	Diskrete Mathematik . . . . .	7
1.2.1.1	Diskrete Mathematik (+ Übung) . . . . .	8
1.2.2	Analysis . . . . .	11
1.2.2.1	Analysis (+ Übung) . . . . .	12
1.2.3	Operations Research . . . . .	15
1.2.3.1	Lineare Algebra . . . . .	16
1.2.3.2	Operations Research . . . . .	17
1.2.4	Statistik . . . . .	19
1.2.4.1	Statistik 1 (+ Übung) . . . . .	20
1.2.4.2	Statistik 2 (+ Übung) . . . . .	21
1.2.5	Programmierung 1 . . . . .	23
1.2.5.1	Programmstrukturen 1 . . . . .	24
1.2.5.2	Übg. Programmstrukturen 1 . . . . .	25
1.2.6	Programmierung 2 . . . . .	27
1.2.6.1	Programmstrukturen 2 . . . . .	28
1.2.6.2	Softwaretechnik für Internetanwendungen (+ Übung) . . . . .	29
1.2.6.3	Übg. Programmstrukturen 2 . . . . .	31
1.2.7	Algorithmen und Datenstrukturen in C . . . . .	33
1.2.7.1	Algorithmen und Datenstrukturen in C . . . . .	34
1.2.7.2	UNIX . . . . .	36
1.2.7.3	Übg. Algorithmen und Datenstrukturen in C . . . . .	37
1.2.7.4	Übg. UNIX . . . . .	38
1.2.8	Objektorientierte Programmierung . . . . .	39
1.2.8.1	Objektorientierte Programmierung . . . . .	40
1.2.8.2	Übg. Objektorientierte Programmierung . . . . .	42
1.2.9	Datenbanken . . . . .	43
1.2.9.1	Datenbanken . . . . .	44
1.2.9.2	Übg. Datenbanken . . . . .	46
1.2.10	Rechnernetze . . . . .	47
1.2.10.1	Rechnernetze (+ Übung) . . . . .	48
1.2.11	Software-Engineering . . . . .	51
1.2.11.1	Methoden der Softwaretechnik . . . . .	52
1.2.11.2	Programmier-Praktikum . . . . .	54
1.2.12	Fortgeschrittene Softwaretechnik . . . . .	55
1.2.12.1	Software-Design . . . . .	56
1.2.12.2	Softwarequalität . . . . .	57
1.2.13	ERP . . . . .	59
1.2.13.1	Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen . . . . .	60

1.2.13.2	Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen . . . . .	61
1.2.13.3	Übg. Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen . . . . .	62
1.2.13.4	Übg. Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen . . . . .	62
1.2.14	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre . . . . .	63
1.2.14.1	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre . . . . .	64
1.2.15	Rechnungswesen . . . . .	67
1.2.15.1	Rechnungswesen 1 (+ Übung) . . . . .	68
1.2.16	Unternehmensführung . . . . .	71
1.2.16.1	Projektmanagement . . . . .	72
1.2.16.2	Unternehmensführung . . . . .	74
1.2.17	Investition und Finanzierung . . . . .	77
1.2.17.1	Investition und Finanzierung . . . . .	78
1.2.18	Wahlblock . . . . .	79
1.2.18.1	Softwareprojekt . . . . .	79
1.2.18.1.1	IT-Sicherheit . . . . .	80
1.2.18.1.2	Softwareprojekt E-Commerce . . . . .	82
1.2.18.2	Rechtliche Grundlagen . . . . .	83
1.2.18.2.1	Datenschutz . . . . .	84
1.2.18.2.2	Medienrecht . . . . .	85
1.2.18.3	E-Commerce-Praxis . . . . .	87
1.2.18.3.1	Fallstudie E-Commerce . . . . .	88
1.2.18.3.2	Praktikum E-Commerce . . . . .	88
1.2.18.4	Wahlblock Ausland . . . . .	89
1.2.18.4.1	Medienrecht . . . . .	90
1.2.18.4.2	Vorlesungen an der ausländ. Hochschule . . . . .	91
1.2.19	Kundenkommunikation . . . . .	95
1.2.19.1	Digitale Kundenkommunikation . . . . .	96
1.2.19.2	Online-Marketing . . . . .	98
1.2.20	E-Commerce-Systeme . . . . .	99
1.2.20.1	E-Commerce-Systeme . . . . .	100
1.2.20.2	Online-Shop (Aufbau & Betrieb) . . . . .	102
1.2.21	Systemmodellierung . . . . .	105
1.2.21.1	Prozessmodellierung und Anwendung (+ Übung) . . . . .	106
1.2.21.2	Systemanalyse . . . . .	109
1.2.22	Controlling . . . . .	111
1.2.22.1	Web-Analytics und Web-Controlling (+ Übung) . . . . .	112
1.2.23	Medieneinsatz . . . . .	113
1.2.23.1	Intuitive Bedienkonzepte . . . . .	114
1.2.23.2	Technologie der Mediengestaltung (+ Übung) . . . . .	116
1.2.24	Handel . . . . .	119
1.2.24.1	Distanzhandel/Multi Channel Retailing . . . . .	120
1.2.24.2	Supply Chain Execution . . . . .	121
1.2.25	Mobile Systeme . . . . .	123
1.2.25.1	Location Based Services . . . . .	124
1.2.25.2	Mobile Internet . . . . .	126
1.2.26	Seminar . . . . .	129
1.2.26.1	Seminar E-Commerce . . . . .	130
1.2.27	Bachelor-Thesis . . . . .	131
1.2.27.1	Bachelor-Thesis . . . . .	132
1.2.27.2	Betriebspraktikum (mind. 12 Wochen) . . . . .	133
1.2.27.3	Mündliche Abschlussprüfung . . . . .	134

# 1 Modulhandbuch

## Modulverzeichnis nach Modulkürzel

Bachelor E-Commerce	
01 Diskrete Mathematik.....	7
02 Analysis.....	11
03 Operations Research.....	15
05 Statistik.....	19
15 Programmierung 1.....	23
16 Programmierung 2.....	27
17 Algorithmen und Datenstrukturen in C.....	33
18 Objektorientierte Programmierung.....	39
19 Softwareprojekt.....	79
20 Datenbanken.....	43
21E Rechnernetze.....	47
22 Software-Engineering.....	51
26I ERP.....	59
30 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre.....	63
32 Rechnungswesen.....	67
35 Unternehmensführung.....	71
36 Investition und Finanzierung.....	77
38E Rechtliche Grundlagen.....	83
40E Kundenkommunikation.....	95
41E E-Commerce-Systeme.....	99
42E Systemmodellierung.....	105
43E Controlling.....	111
44E Medieneinsatz.....	113
45E Handel.....	119
46E Mobile Systeme.....	123
47E Fortgeschrittene Softwaretechnik.....	55
52E E-Commerce-Praxis.....	87
80 Seminar.....	129
85 Wahlblock Ausland.....	89
v98 Bachelor-Thesis.....	131

# Modulverzeichnis nach Modulbezeichnung

Bachelor E-Commerce	
Algorithmen und Datenstrukturen in C .....	33
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre .....	63
Analysis .....	11
Bachelor-Thesis .....	131
Controlling .....	111
Datenbanken .....	43
Diskrete Mathematik .....	7
E-Commerce-Praxis .....	87
E-Commerce-Systeme .....	99
ERP .....	59
Fortgeschrittene Softwaretechnik .....	55
Handel .....	119
Investition und Finanzierung .....	77
Kundenkommunikation .....	95
Medieneinsatz .....	113
Mobile Systeme .....	123
Objektorientierte Programmierung .....	39
Operations Research .....	15
Programmierung 1 .....	23
Programmierung 2 .....	27
Rechnernetze .....	47
Rechnungswesen .....	67
Rechtliche Grundlagen .....	83
Seminar .....	129
Software-Engineering .....	51
Softwareprojekt .....	79
Statistik .....	19
Systemmodellierung .....	105
Unternehmensführung .....	71
Wahlblock Ausland .....	89

## 1.1 Erläuterungen zu den Modulbeschreibungen

Im Folgenden wird jedes Modul in tabellarischer Form beschrieben. Die Reihenfolge der Beschreibungen richtet sich nach den Modulkürzeln.

Vor den Modulbeschreibungen sind zwei Verzeichnisse aufgeführt, die den direkten Zugriff auf einzelne Modulbeschreibungen unterstützen sollen. Ein Verzeichnis listet die Modulbeschreibungen nach Kürzel sortiert auf, das zweite Verzeichnis ist nach Modulbezeichnung alphabetisch sortiert.

Die folgenden Erläuterungen sollen die Interpretation der Angaben in einzelnen Tabellenfeldern erleichtern, indem sie die Annahmen darstellen, die beim Ausfüllen der Felder zugrunde gelegt wurden.

Angaben zum Modul

<b>Modulkürzel:</b>	FH-internes, bezogen auf den Studiengang eindeutiges Kürzel des Moduls
<b>Modulbezeichnung:</b>	Textuelle Kennzeichnung des Moduls
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Lehrveranstaltungen, die im Modul zusammen gefasst sind, mit dem FH-internen Kürzel der jeweiligen Leistung und ihrer Bezeichnung
<b>Prüfung im Semester:</b>	Auflistung der Semester, in denen nach Studienordnung erstmals Modulleistungen erbracht werden können
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Die strategischen Aufgaben des Modulverantwortlichen umfassen insbesondere: <ul style="list-style-type: none"><li>• Synergetische Verwendung des Moduls auch in weiteren Studiengängen</li><li>• Entwicklung von Anstößen zur Weiterentwicklung der Moduls und seiner Bestandteile</li><li>• Qualitätsmanagement im Rahmen des Moduls (z. B. Relevanz, ECTS-Angemessenheit)</li><li>• Inhaltsübergreifende Prüfungstechnik.</li></ul> Die operativen Aufgaben des Modulverantwortlichen umfassen insbesondere: <ul style="list-style-type: none"><li>• Koordination von Terminen in Vorlesungs- und Klausurplan</li><li>• Aufbau und Aktualisierung der Modul- und Vorlesungsbeschreibungen</li><li>• Zusammenführung der Klausurbestandteile, die Abwicklung der Klausur (inkl. Korrekturüberwachung bis hin zum Noteneintrag) in enger Zusammenarbeit mit den Lehrenden der Modulbestandteile</li><li>• Funktion als Ansprechpartner für Studierende des Moduls bei sämtlichen modulbezogenen Fragestellungen.</li></ul>
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Auflistung aller Studiengänge, in denen das Modul auftritt
<b>SWS des Moduls:</b>	Summe der SWS, die in allen Lehrveranstaltungen des Moduls anfallen

---

<b>ECTS des Moduls:</b>	Summe der ECTS-Punkte, die in allen Lehrveranstaltungen des Moduls erzielt werden können
<b>Arbeitsaufwand:</b>	Der Gesamtarbeitsaufwand in Stunden ergibt sich aus den ECTS-Punkten multipliziert mit 30 (Stunden). Der Zeitaufwand für das Eigenstudium ergibt sich, wenn vom Gesamtaufwand die Präsenzzeiten abgezogen werden. Diese ergeben sich wiederum aus den Semesterwochenstunden (SWS), die multipliziert mit 45 (Minuten) geteilt durch 60 die Präsenzzeit ergeben.
<b>Voraussetzungen:</b>	Module und Lehrveranstaltungen, die eine inhaltliche Grundlage für das jeweilige Modul darstellen. Bei Lehrveranstaltungen ist der Hinweis auf das jeweilige Modul enthalten, in dem die Lehrveranstaltung als Bestandteil auftritt.
<b>Dauer:</b>	Anzahl der Semester die benötigt werden, um das Modul abzuschließen
<b>Häufigkeit:</b>	Angabe, wie häufig ein Modul pro Studienjahr angeboten wird (jedes Semester bzw. jährlich)
<b>Studien-/Prüfungsleistungen:</b>	Auflistung aller Formen von Leistungsermittlung, die in den Veranstaltungen des Moduls auftreten
<b>Sprache:</b>	In der Regel werden die Lehrveranstaltungen aller Module auf Deutsch angeboten. Um Gaststudierenden unserer Partnerhochschulen, die nicht der deutschen Sprache mächtig sind, die Teilnahme an ausgewählten Lehrveranstaltungen zu ermöglichen, ist die Sprache in einigen Modulen als „deutsch/englisch“ deklariert. Dieses wird den Partnerhochschulen mitgeteilt, damit sich die Interessenten für ihr Gastsemester entsprechende Veranstaltungen herausuchen können.
<b>Lernziele des Moduls:</b>	Übergeordnete Zielsetzungen hinsichtlich der durch das Modul zu vermittelnden Kompetenzen und Fähigkeiten aggregierter Form

Angaben zu den Lehrveranstaltungen

<b>Lehrveranstaltung:</b>	Bezeichnung der Lehrveranstaltung, die im Modul enthalten ist
<b>Dozent(en):</b>	Namen der Dozenten, die die Lehrveranstaltung durchführen
<b>Hörtermin:</b>	Angabe des Semesters, in dem die Veranstaltung nach Studienordnung gehört werden sollte
<b>Art der Lehrveranstaltung:</b>	Angabe, ob es sich um eine Pflicht- oder Wahlveranstaltung handelt
<b>Lehrform / SWS:</b>	Die SWS der im Modul zusammen gefassten Lehrveranstaltungen werden nach Lehrform summiert angegeben
<b>ECTS:</b>	Angabe der ECTS-Punkte, die in dieser Lehrveranstaltung des Moduls erzielt werden können
<b>Medienformen:</b>	Auflistung der Medienform(en), die in der Veranstaltung eingesetzt werden
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>	Stichwortartige Nennung die zentralen Lernziele der Lehrveranstaltung
<b>Inhalt:</b>	Gliederungsartige Auflistung der wesentlichen Inhalte der Lehrveranstaltung
<b>Literatur:</b>	Auflistung der wesentlichen Quellen, die den Studierenden zur Vertiefung zu den Veranstaltungsinhalten empfohlen werden. Es wird keine vollständige Auflistung aller Quellen gegeben, die als Grundlage für die Veranstaltung dienen.



## 1.2 Modulbeschreibungen

### 1.2.1 Diskrete Mathematik

#### 01 Diskrete Mathematik

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	01
<b>Modulbezeichnung</b>	Diskrete Mathematik
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	01 Diskrete Mathematik
<b>Prüfung in Semester</b>	1
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Sebastian Iwanowski
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor) Informatik (Bachelor) Medieninformatik (Bachelor) Technische Informatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	8
<b>ECTS des Moduls</b>	7
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 74 Stunden Eigenstudium: 136 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Die Studierenden müssen auf dem Kenntnisstand der Schulmathematik der 9. Klasse (Gymnasium) sein. Sie sollten insbesondere mit den Zahlenbereichen $\mathbb{N}$ , $\mathbb{Z}$ , $\mathbb{Q}$ und $\mathbb{R}$ sowie mit den dafür geltenden Rechengesetzen vertraut sein. Außerdem wird ein gutes logisches Denkvermögen vorausgesetzt.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jedes Semester
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

---

#### Lernziele des Moduls

---

Nach Abschluss de Moduls verstehen und beherrschen die Studierenden allgemeine formalisierte mathematische Denk- und Arbeitsweisen.

Sie kennen grundlegende Beweistechniken und haben Einsicht in die Notwendigkeit mathematischen Beweisens. Ferner verfügen sie über die Fähigkeit, Kausalzusammenhänge nachzuvollziehen und zu erarbeiten. Sie können mathematische Regeln korrekt anwenden.

Besonderer Wert wird auf die Übertragung auf die praktische Anwendung gelegt: Demnach sind die Studierenden in der Lage, eine kompetente Beurteilung zur Verwendbarkeit der vermittelten mathematischen Hilfsmittel auf praktische Problemstellungen zu leisten.

Ferner besitzen sie die Fähigkeit, praxisorientierte Problemstellungen in mathematische Beziehungen bzw. Modelle umzusetzen und anhand dieser Modelle zu bearbeiten und zu lösen. Ferner können sie sich in neue formale Systeme einarbeiten und dessen Regelwerke richtig anwenden. Schließlich besitzen sie die Fähigkeit, neue, unklare und ungewöhnliche Aufgabenstellungen als solche zu erkennen und zu ihrer Bearbeitung weiterführende Hilfestellung in Anspruch zu nehmen.

Im Speziellen beherrschen sie die wesentliche Konzepte der Diskreten Mathematik und können diese auf Gebiete der Informatik anwenden, wie z. B. das Programmieren.

### 1.2.1.1 Diskrete Mathematik (+ Übung) (Teil 01)

<b>Lehrveranstaltung</b>	Diskrete Mathematik (+ Übung)
<b>Dozent(en)</b>	Sebastian Iwanowski
<b>Hörtermin</b>	1
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 5 SWS Übung: 3 SWS
<b>ECTS</b>	7
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout

---

#### Lernziele

- Beherrschen der grundlegenden mathematischen Begriffe und Konzepte (Definition, Satz, Beweis) und Fähigkeit zur Unterscheidung derselben.
- Beherrschen der Grundlagen und der Formalisierung logischen Denkens.
- Anwendungssicherheit beim Umformen von logischen Formeln.
- Verständnis elementarer Logik und Mengenlehre und des inneren Zusammenhangs dieser Gebiete.
- Darauf aufbauendes Verständnis von Relationen und Funktionen.
- Fähigkeit, elementare Beweisprinzipien wie vollständige Induktion in verschiedenen Kontexten anzuwenden.
- Fähigkeit, Programme formal zu entwerfen und zu verifizieren, im Detail mit Hoare-Tripeln und vollständiger Induktion.
- Kenntnis der Grenzen dieser Konzepte.
- Beherrschen der grundlegenden Sätze der elementaren Zahlentheorie, Gruppen- und Körpertheorie, Kombinatorik und Graphentheorie und selbständige Anwendung an Beispielen.

---

#### Inhalt

- Grundlagen der Mathematik
  - Einführung
  - Aussagenlogik
  - Prädikatenlogik
  - Formale Logik und Anwendungen auf Alltagsaufgaben
- Mengenlehre
  - Grundlegende Begriffe und Konzepte
  - Relationen
  - Funktionen
  - Boolesche Algebren
- Beweisführung
  - Strukturen der mathematischen Beweisführung

- Vollständige Induktion
- Beweisstrategien
- Verifikationstechniken für Programmstrukturen
- Zahlentheorie
  - Teilbarkeit
  - Teilen mit Rest
  - Primzahlen
  - Modulare Arithmetik
- Algebraische Strukturen
  - Gruppen
  - Körper
- Kombinatorik
  - Zählformeln für Mengen
  - Permutationen
- Graphentheorie
  - Terminologie und Repräsentation
  - Wege in Graphen
  - Bäume
  - Planare Graphen
  - Färbungen

---

### Literatur

Diskrete Mathematik allgemein:

- Sebastian Iwanowski / Rainer Lang:  
Vorlesungsskript für die Vorlesung Diskrete Mathematik,  
FH Wedel 2009/2010
- Albrecht Beutelspacher / Marc-Alexander Zschiegner:  
Diskrete Mathematik für Einsteiger,  
Vieweg 2004 (2. Auflage), ISBN 3-528-16989-3
- Norman L. Biggs:  
Discrete Mathematics,  
Oxford University Press 2002, ISBN 0-19-850717-8
- Neville Dean:  
Diskrete Mathematik,  
Pearson Studium, Reihe "im Klartext" 2003, ISBN 3-8273-7069-8
- Christoph Meinel / Martin Mundhenk:  
Mathematische Grundlagen der Informatik,  
Teubner 2002 (2. Auflage), ISBN 3-519-12949-3

Anwendungsschwerpunkt Logik und Verifikation:

- Roland Backhouse:  
Programmkonstruktion und Verifikation,  
Hanser 1989, ISBN 3-446-15056-0  
Englische Neuauflage:  
Program Construction: Calculating Implementations from Specifications,  
Wiley 2003, ISBN 0470848820
- Heinz-Peter Gumm / Manfred Sommer:  
Einführung in die Informatik,  
Oldenbourg 2004 (6. Auflage), ISBN 3-486-27389-2

- David Harel / Yishai Feldman:  
Algorithmik,  
Springer 2006, ISBN 3-540-24342-9
- Michael Huth / Mark Ryan:  
Logic in Computer Science,  
Cambridge University Press 2004 (2. Auflage), ISBN 052154310X
- Uwe Schöning:  
Logik für Informatiker,  
Spektrum 2000 (5. Auflage), ISBN 3-8274-1005-3

## 1.2.2 Analysis

## 02 Analysis

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	02
<b>Modulbezeichnung</b>	Analysis
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	02 Analysis
<b>Prüfung in Semester</b>	1
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Eike Harms
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	Betriebswirtschaftslehre (Bachelor) E-Commerce (Bachelor) Informatik (Bachelor) Medieninformatik (Bachelor) Technische Informatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	4
<b>ECTS des Moduls</b>	4
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 38 Stunden Eigenstudium: 82 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Voraussetzung zur Teilnahme am Modul sind schulische Grundlagen der Mathematik. Insbesondere gehören hierzu die grundlegenden Begriffe über Mengen, das Rechnen mit reellen Zahlen, Gleichungen mit einer Unbekannten, Basiswissen zur elementaren Geometrie sowie zu Funktionen und Kurven.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jedes Semester
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls verstehen und beherrschen die Studierenden formalisierte mathematische Denk- und Arbeitsweisen. Sie kennen grundlegende Beweistechniken und erkennen die Notwendigkeit mathematischen Beweisens. Ferner sind sie fähig, Kausalzusammenhänge nachzuvollziehen und zu erarbeiten. Mathematische Regeln können sie korrekt anwenden.

Die Studierenden sind in der Lage, kompetent die mathematischen Hilfsmittel zu beurteilen und auf praktische Problemstellungen anzuwenden. Ferner besitzen sie die Fähigkeit, praxisorientierte Problemstellungen in mathematische Beziehungen bzw. Modelle umzusetzen und anhand dieser Modelle zu bearbeiten und zu lösen.

Sie können sich in neue formale Systeme einarbeiten und dessen Regelwerke richtig anwenden. Sie sind in der Lage, neue, unklare und ungewöhnliche Aufgabenstellungen als solche zu erkennen und zu ihrer Bearbeitung weiterführende Hilfestellung in Anspruch zu nehmen.

Nach Abschluss des Moduls beherrschen die Studierenden sicher die wesentlichen Konzepte der Analysis.

**1.2.2.1 Analysis (+ Übung) (Teil 02)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Analysis (+ Übung)
<b>Dozent(en)</b>	Eike Harms
<b>Hörtermin</b>	1
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 3 SWS Übung: 1 SWS
<b>ECTS</b>	4
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Handout, Online-Video-Mitschnitt der Vorlesung zur eigenständigen Nachbereitung oder zur Wiederholung versäumter Vorlesungsinhalte, Tutorien

**Lernziele**

- Verständnis und Beherrschen der formalisierten mathematischen Denk- und Arbeitsweisen. Kenntnisse der grundlegenden Beweistechniken und Einsicht in die Notwendigkeit mathematischen Beweisens.
- Fähigkeit mathematische Regeln korrekt anzuwenden. Sicheres Beherrschen des Umgangs mit reellen Funktionen und der grundlegenden Methoden des Differenzierens und Integrierens. Fähigkeit, Kausalzusammenhänge nachzuvollziehen und zu erarbeiten.
- Beurteilungskompetenzen zur Verwendbarkeit der vermittelten mathematischen Hilfsmittel auf praktische Problemstellungen. Fähigkeit, praxisorientierte Problemstellungen in mathematische Beziehungen bzw. Modelle umzusetzen und anhand dieser Modelle zu bearbeiten und zu lösen.
- Fähigkeit, Wissen und Verständnis gezielt anzuwenden, sich in neue formale Systeme einzuarbeiten und dessen Regelwerke richtig anzuwenden. Fähigkeit, neue, unklare und ungewöhnliche Aufgabenstellungen als solche zu erkennen und zu ihrer Bearbeitung weiterführende Hilfestellung in Anspruch zu nehmen.

**Inhalt**

- Zahlentypen
- Folgen
  - Bildungsgesetze
  - Grenzwerte
- Funktionen, Relationen
  - Funktionstypen
  - Umkehrfunktion
- Differentialrechnung
  - Differentiationsregeln
  - Anwendungen der Differentialrechnung (Kurvendiskussionen und Extremwerte)
- Integralrechnung
  - Integrationsmethoden
  - Anwendungen der Integralrechnung (Bestimmte Integrale)
- Funktionen mit zwei Variablen
  - Partielle Differentiation
  - Extremwertaufgaben mit Nebenbedingungen

**Literatur**

---

- BÖHME, Gert:  
Analysis 1.  
6. Aufl. Berlin: Springer-Verlag, 1990
- FETZER, Albert; FRÄNKEL, Heiner:  
Mathematik 1.  
10. bearbeitete Aufl. Berlin: Springer-Verlag, 2008
- FETZER, Albert; FRÄNKEL, Heiner:  
Mathematik 2.  
6. korrigierte Aufl.. Berlin: Springer-Verlag, 2009
- HENZE, Norbert; Last, Günter:  
Mathematik für Wirtschaftsingenieure 1.  
2. Aufl. Wiesbaden: Vieweg + Teubner Verlag, 2005
- KUSCH, Lothar:  
Mathematik. Aufgabensammlung mit Lösungen. Bd. 3  
9. Aufl. Berlin: Cornelsen Verlag, 1995
- OHSE, Dietrich:  
Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler 1. Analysis.  
6. Aufl. München: Verlag Vahlen, 2004
- PAPULA, Lothar :  
Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler 1: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für  
das Grundstudium.  
12. überarbeitete und erweiterte Aufl. Wiesbaden: Vieweg + Teubner Verlag, 2009
- PREUSS, Wolfgang; WENISCH, Günter:  
Lehr- und Übungsbuch Mathematik 1: Grundlagen - Funktionen - Trigonometrie.  
2. neu bearbeitete Aufl. München: Carl Hanser Verlag, 2003
- PREUSS, Wolfgang; WENISCH, Günter:  
Lehr- und Übungsbuch Mathematik 2: Analysis.  
3. Aufl. München: Carl Hanser Verlag, 2003



## 1.2.3 Operations Research

## 03 Operations Research

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	03
<b>Modulbezeichnung</b>	Operations Research
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	03 Lineare Algebra, Operations Research
<b>Prüfung in Semester</b>	2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Gerd Beuster
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	5
<b>ECTS des Moduls</b>	5
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 47 Stunden Eigenstudium: 103 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Unmittelbare Voraussetzungen sind einige relativ elementare Kenntnisse aus der Mathematik.  Dazu gehören: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matrizenrechnung</li> <li>• Lösung linearer Gleichungssysteme</li> <li>• Ungleichungen</li> </ul>
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Wichtigstes Lernziel des Moduls ist die Weiterentwicklung des Abstraktionsvermögens der Studierenden.

Sie beherrschen die mathematischen Konzepte der Vektor- und Matrizenrechnung, lineare Gleichungssysteme sowie affine und lineare Abbildungen.

Die Studierenden verfügen über die Einsicht in die Relevanz der mathematischen Formalismen für praxisorientierte Fragestellungen durch Problembeispiele aus den Bereichen Technik, Wirtschaft, Computergrafik oder geometrisches Modellieren und verfügen über die Fähigkeit, das Erlernete auf neue praxisrelevante Fragestellungen anzuwenden.

Sie sind in der Lage, Problemstellungen als mathematische Aufgabenstellungen zu erkennen und als mathematische Modelle zu formulieren.

Sie verfügen desweiteren über die Fähigkeit, gelernte mathematische Konzepte der linearen Optimierung für die Lösung praxisorientierter Fragestellungen zu nutzen.

### 1.2.3.1 Lineare Algebra (Teil 03)

<b>Lehrveranstaltung</b>	Lineare Algebra
<b>Dozent(en)</b>	Marc Kirch
<b>Hörtermin</b>	2
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Handout

---

#### Lernziele

Nach der erfolgreichen Teilnahme an der Veranstaltung beherrscht der Studierende

- die grundlegenden mathematischen Konzepte der Vektor und Matrizenrechnung
- die Anwenden der Techniken der linearen Algebra auf die Behandlung linearer Gleichungssysteme

Der Studierende gewinnt dabei die

- Erkenntnis der Relevanz der erlernten Techniken für die Praxis. Dazu wird in zahlreichen Beispielen aufgezeigt, wie sich Fragestellungen aus der Ökonomie in lineare Gleichungssysteme übersetzen lassen.
- Fähigkeit, die erlernten mathematischen Formalismen erfolgreich für die quantitative Bewältigung praxisorientierter Fragestellungen aus den Bereichen Technik, Volks- und Betriebswirtschaft einzusetzen.

---

#### Inhalt

- Vektoren
- Matrizen
  - Relationen, Operationen, Rang
  - Ökonomische Anwendungen
- Lineare Gleichungssysteme
  - Gauß-Algorithmus
  - Lineare Abhängigkeit
  - Unterbestimmte Systeme
  - Praxisrelevanz
- Matrixinversion
  - Algorithmen
  - Anwendung auf ökonomische Probleme
- Determinanten
  - Definition und Berechnung
  - Anwendungen

---

#### Literatur

- OHSE, Dietrich:  
Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler 2. Lineare Wirtschafts algebra.  
5. verbesserte Aufl. München: Verlag Vahlen, 2005
- BÜCKER, Rüdiger:

- Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler.  
 6. verbesserte Aufl. München: Oldenbourg Verlag, 2002
- PREUSS, Wolfgang; WENISCH, Günter:  
 Lehr- und Übungsbuch Mathematik in Wirtschaft und Finanzwesen.  
 Leipzig: Fachbuchverlag Leipzig 1998

### 1.2.3.2 Operations Research (Teil 03)

<b>Lehrveranstaltung</b>	Operations Research
<b>Dozent(en)</b>	Gerd Beuster
<b>Hörtermin</b>	2
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 3 SWS
<b>ECTS</b>	3
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Software-demonstration

#### Lernziele

- Kenntnis der mathematischen Methoden des Operations Research.
- Fähigkeit, Problemstellungen als OR-Aufgaben zu erkennen, mathematische Modelle zu entwickeln und diese so in standardisierte Modelle zu transformieren, dass die gelernten Lösungsverfahren angewandt werden können.
- Fähigkeit, im Team komplexe Optimierungsprobleme anhand von Problemstellungen aus der Wirtschaft zu analysieren und dafür die mathematischen Modelle so zu entwickeln und zu transformieren, dass sie unter Verwendung eines Softwaresystems gelöst werden können.
- Fähigkeit zur Ergebnisinterpretation.
- Fähigkeit, sowohl beim Entwurf von Anwendungssystemen Methoden des OR in dieselben zu integrieren als auch die Ergebnisse des Einsatzes von OR-Methoden in diese Systeme als Grundlage für betriebliche Entscheidungsprozesse zu verwenden.

#### Inhalt

- Einführung in Operations Research
- Lineare Optimierung
  - Mathematische Grundlagen
  - Lösungsverfahren (Simplex-Methode)
- Sensitivitätsanalyse
- Das Transportproblem
  - Transportmodell und Lösungsverfahren
  - Erweiterung des Transportproblems
- Das Zuordnungsproblem
  - Mathematisches Modell und Lösungsverfahren
  - Erweiterung des Zuordnungsproblems
- Netzplantechnik
  - Begriffe und Verfahren der NPT
  - Struktur- und Zeitplanung

---

– Kapazitätsplanung und Kostenplanung

---

### **Literatur**

---

- Ellinger, Theodor; Beuermann, Günter; Leisten, Rainer:  
Operations Research Eine Einführung.  
6. Auflage Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2003
- Runzheimer, Bodo:  
Operations Research, Lineare Planungsrechnung und Netzplantechnik, Simulation und Warteschlangentheorie.  
7. Auflage Wiesbaden: Gabler, 1999.
- Suhl, Leena; Mellouli, Taieb:  
Optimierungssysteme: Modelle, Verfahren, Software, Anwendungen  
2. Auflage Heidelberg London: Springer-Verlag, 2009
- Werners, Brigitte:  
Grundlagen des Operations Research.  
Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2009
- Zimmermann, Werner; Stache, Ulrich:  
Operations Research Quantitative Methoden zur Entscheidungsvorbereitung,  
10. Auflage Oldenbourg: Oldenbourg-Verlag, 2001

## 1.2.4 Statistik

## 05 Statistik

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	05
<b>Modulbezeichnung</b>	Statistik
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	05 Statistik 1 - 2
<b>Prüfung in Semester</b>	3
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Gerd Beuster
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	Betriebswirtschaftslehre (Bachelor) E-Commerce (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	8
<b>ECTS des Moduls</b>	8
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 74 Stunden Eigenstudium: 166 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Unmittelbare Voraussetzungen sind einige relativ elementare Kenntnisse der Mathematik sowie die Fähigkeiten zu abstrahieren und in mathematischen Modellen zu denken.  Zu den notwendigen Grundkenntnissen aus der Mathematik gehören: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfertigen und Lesen von grafischen Darstellungen</li> <li>• Rechnen mit dem Summenzeichen</li> <li>• Grundlagen der Mengenlehre</li> <li>• Grundzüge der Integral- und Differentialrechnung</li> <li>• Ungleichungen</li> </ul>
<b>Dauer</b>	2 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden befähigt, statistische Methoden zur Lösung von ausgewählten Problemstellungen nutzen und die erzielten Ergebnisse korrekt interpretieren zu können.

Die Studierenden verfügen über ein fundiertes Grundwissen zu ausgewählten Methoden der beschreibenden und schließenden Statistik.

Sie kennen die grundlegenden Methoden der statistischen Qualitätskontrolle und wissen, wie Testverfahren im Rahmen der statistischen Qualitätskontrolle genutzt werden können.

Die Studenten sind in der Lage, Zeitreihen zu analysieren und unter Anwendung statistischer Verfahren Prognosen zu erstellen.

**1.2.4.1 Statistik 1 (+ Übung) (Teil 05)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Statistik 1 (+ Übung)
<b>Dozent(en)</b>	Gerd Beuster
<b>Hörtermin</b>	2
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 3 SWS Übung: 1 SWS
<b>ECTS</b>	4
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Handout, Softwaredemonstration

**Lernziele**

- Kenntnisse der grundlegenden Aufgabenstellungen der deskriptiven Statistik.
- Kenntnisse sowohl zur Vorbereitung und Durchführung statistischer Untersuchungen in der betrieblichen Praxis als auch zur Auswertung derer Ergebnisse.
- Fähigkeit, auf der Basis von vorgegebenen Datenmaterial empirische Verteilungsfunktionen abzuleiten und die Werte von Lage- und Streuungsparameter zu berechnen.
- Fähigkeit zur Ermittlung der Stärke eines Zusammenhanges zwischen Merkmalen und zur Berechnung eines mathematischen Zusammenhangs mittels Regressionsanalyse.
- Grundkenntnisse der Wahrscheinlichkeitsrechnung.
- Fähigkeit, Intervallwahrscheinlichkeiten unter Verwendung der wichtigsten diskreten und stetigen Dichte- und Verteilungsfunktionen zu berechnen.

**Inhalt**

- Einführung in die Statistik
- Grundlagen der beschreibende Statistik
  - Statistische Einheiten und Grundgesamtheiten
  - Merkmale
  - Darstellungsformen
- Kennzeichnende Verteilungen und Maße
  - Häufigkeitsverteilungen und Verteilungsfunktionen
  - Lageparameter und Streuungsparameter von Häufigkeitsverteilungen
  - Momente
- Der rechnerische Zusammenhang von Merkmalen
  - Korrelationsanalyse
  - Regressionsanalyse
- Wahrscheinlichkeitsrechnung
  - Grundbegriffe
  - Wahrscheinlichkeitssätze und Rechenregeln
  - Kombinatorik
- Theoretische Verteilungen
  - Grundlagen
  - Diskrete Wahrscheinlichkeitsverteilungen
  - Stetige Wahrscheinlichkeitsverteilungen

---

**Literatur**


---

- Bourier, Günther:  
Beschreibende Statistik Praxisorientierte Einführung.  
3. Auflage, Wiesbaden: Gabler, 1999.
- Bourier, Günther:  
Wahrscheinlichkeitsrechnung und schließende Statistik.  
2. Auflage, Wiesbaden: Gabler, 2001.
- Burkschat, Marco; Cramer, Erhard; Kamps, Udo:  
Beschreibende Statistik Grundlegende Methoden.  
Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag 2004.
- Kobelt, Helmut; Steinhausen, Detlef:  
Wirtschaftsstatistik für Studium und Praxis.  
6. Auflage, Stuttgart: Schäfer-Poeschel Verlag, 2000.
- Mosler, Karl; Schmid, Friedrich:  
Beschreibende Statistik und Wirtschaftsstatistik.  
Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag 2003.
- Schwarze, Jochen:  
Grundlagen der Statistik Band 1: Beschreibende Verfahren.  
11. Auflage, Herne: Berlin, Heidelberg: nwb Studium 2009.

**1.2.4.2 Statistik 2 (+ Übung) (Teil 05)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Statistik 2 (+ Übung)
<b>Dozent(en)</b>	Gerd Beuster
<b>Hörtermin</b>	3
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 3 SWS Übung: 1 SWS
<b>ECTS</b>	4
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Handout, Softwaredemonstration

---

**Lernziele**


---

- Fähigkeit, Werte einer Grundgesamtheit zu schätzen und Hypothesen über die Werte einer Grundgesamtheit zu testen.
- Fähigkeit, selbständig statistische Tests im Rahmen betrieblicher Aufgabenstellungen zu planen und durchzuführen und die Ergebnisse korrekt anzugeben.
- Kenntnisse hinsichtlich des Einsatzes von Testverfahren im Rahmen der statistischen Qualitätskontrolle anhand von Problemstellungen aus der Wirtschaft.
- Fähigkeit, sowohl eine Zeitreihe zu analysieren und die Komponenten einer Zeitreihe zu berechnen als auch kurz- und langfristige Prognosen durchzuführen.
- Fähigkeit, die Genauigkeit von Prognosen kritisch zu bewerten.

---

**Inhalt**


---

- Stichproben und Stichprobenverteilungen
  - Aufgaben und Auswahlverfahren
  - Zufallsstichprobe und Stichprobenverteilungen

- Schätzverfahren
  - Bestimmung von Konfidenzintervallen
  - Bestimmung des Stichprobenumfangs
  - Eigenschaften und Konstruktion von Schätzfunktionen
- Testverfahren
  - Vorgehensweise
  - Fehlermöglichkeiten beim Testen
  - Einstichprobentests und Verteilungstests
- Zeitreihenanalyse und Prognose
  - Komponenten einer Zeitreihe
  - Isolierung und Verknüpfung der Zeitreihenkomponenten
  - Prognosen
- Qualitätskontrolle
  - Statistische Qualitätssicherung
  - Qualitätsregelkarten
  - Lebensdauer als Qualitätsmerkmal

---

## Literatur

---

- Bourier, Günther:  
Wahrscheinlichkeitsrechnung und schließende Statistik.  
6. Auflage Wiesbaden: Gabler, 2009.
- Kobelt, Helmut; Steinhausen, Detlef:  
Wirtschaftsstatistik für Studium und Praxis.  
6. Auflage Stuttgart: Schäfer-Poeschel Verlag, 2000.
- Mosler, Karl; Schmid, Friedrich:  
Wahrscheinlichkeitsrechnung und schließende Statistik.  
3. Auflage Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag 2008.
- Polasek, Wolfgang:  
Schließende Statistik.  
Einführung in die Schätz- und Testtheorie für Wirtschaftswissenschaftler.  
Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag 1997.
- Schwarze, Jochen:  
Grundlagen der Statistik Band 2: Wahrscheinlichkeitsrechnung und induktive Statistik.  
9. Auflage Herne: Berlin, Heidelberg: nwb Studium 2009.
- Toutenburg, Helge u. a.:  
Induktive Statistik.  
4. Auflage Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag 2008.

## 1.2.5 Programmierung 1

## 15 Programmierung 1

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	15
<b>Modulbezeichnung</b>	Programmierung 1
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	15a Übg. Programmstrukturen 1 15b Programmstrukturen 1
<b>Prüfung in Semester</b>	1
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Andreas Häuslein
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor) Informatik (Bachelor) Medieninformatik (Bachelor) Technische Informatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	4
<b>ECTS des Moduls</b>	5
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 38 Stunden Eigenstudium: 112 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Grundkenntnisse der Schulmathematik, Basisfähigkeit zum abstrakten Denken.  Die erfolgreiche Teilnahme an <i>15a Übg. Programmstrukturen 1</i> ist Voraussetzung, um an der Prüfung zur Vorlesung <i>15b Programmstrukturen 1</i> teilzunehmen.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jedes Semester
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur (15b), unbenotete Übung (15a)
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über erste Kenntnisse hinsichtlich der Entwicklung von Programmen. Studierende mit Vorkenntnissen im Bereich der Programmierung sind in der Lage, diese fachlich fundiert einzuordnen.

Nach Abschluss des Moduls sind die unterschiedlichen Vorkenntnisse angeglichen und es ist eine gemeinsame Basis für die weiteren Veranstaltungen im thematischen Umfeld der Programmierung gelegt.

Die Studierenden beherrschen sowohl die grundlegenden theoretischen Aspekte der Programmierung als auch die Basiskonzepte von imperativen Programmiersprachen und können diese adäquat bei der Formulierung von Programmtexten nutzen.

Sie sind in der Lage, vollständige Programme begrenzter Komplexität eigenständig zu entwickeln und dabei die funktionale Korrektheit der Software sicherzustellen.

**1.2.5.1 Programmstrukturen 1 (Teil 15b)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Programmstrukturen 1
<b>Dozent(en)</b>	Andreas Häuslein
<b>Hörtermin</b>	1
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 3 SWS
<b>ECTS</b>	3
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Beamerpräsentation, Tafel, Handout, Softwaredemonstration

**Lernziele**

- Kenntnisse hinsichtlich der grundlegenden Konzepte imperativer Programmiersprachen und ihrer Umsetzung in Pascal.
- Kenntnis der Syntax, Semantik und Pragmatik von ausgewählten Sprachbestandteilen.
- Fähigkeit, die Konzepte und Sprachbestandteile angemessen zur Lösung von Problemstellungen begrenzter Komplexität einzusetzen und vollständige Programme für diese Problemstellungen aufzubauen.
- Wissen um wesentliche Qualitätskriterien und die Fähigkeit, diese bei der Software-Entwicklung zu berücksichtigen.
- Erste Erfahrungen bei der Fehlersuche und -beseitigung (Debugging) Programmtexten.

**Inhalt**

- Grundkonzepte der Datenverarbeitung
- Entwurf und Darstellung von Algorithmen
- Allgemeine Aspekte von Programmiersprachen
- Daten in Programmen
  - Grundlegende Datentypen
  - Variablen, Zuweisungen, Konstanten
- Grundsätzlicher Aufbau von Programmen
- Operatoren und Ausdrücke
- Einfache und strukturierte Anweisungen
- Weitere Datentypen und ihre Nutzung
  - Strings
  - Arrays
  - Records
- Strukturierung von Programmen
  - Prozeduren und Funktionen
  - Units

**Literatur**

- COOPER, Doug; CLANCEY, Michael: PASCAL, Lehrbuch für das strukturierte Programmieren. 6. Aufl. Wiesbaden: Vieweg+Teubner, 2003.
- OTTMANN, Thomas; WIDMAYER, Peter: Programmierung mit PASCAL. Wiesbaden: B. G. Teubner Verlag, 2004.
- HENNING, Peter A.; VOGELSANG, Henning: Handbuch Programmiersprachen. München: Carl Hanser Fachbuchverlag, 2006.

- GUMM, Heinz-Peter; OMMER, Manfred: Einführung in die Informatik. 7. Aufl. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2007.
- VAN CANNEYT, Michael: Free Pascal 2: Handbuch und Referenz. Böblingen: C&L Computer- und Literaturverlag, 2009.
- Free Pascal Team: Free Pascal. <http://www.freepascal.org>. Aktualisierungsdatum 4.6.2010

### 1.2.5.2 Übg. Programmstrukturen 1 (Teil 15a)

<b>Lehrveranstaltung</b>	Übg. Programmstrukturen 1
<b>Dozent(en)</b>	Christian Krug
<b>Hörtermin</b>	1
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Übung: 1 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	studentische Arbeit am Rechner, themenabhängig

---

#### Lernziele

- Fähigkeit zur Entwicklung eines Algorithmus anhand einer Problemstellung.
- Umsetzung des Algorithmus in eine Programmiersprache.
- Verfestigung der Inhalte der Programmstrukturen 1 Vorlesung.
- Fähigkeit zur Erstellung eines Quellcodes anhand von Dokumentationsrichtlinien.
- Fähigkeit mit dem Umgang des Debuggers zu erlangen.
- Ausgeprägte Fähigkeit zur Teamarbeit.

---

#### Inhalt

Die Inhalte höherer Aufgaben schließen die Inhalte der vorherigen ein:

- **Aufgabe 1**
  - Datentypen
  - Zuweisung von Werten
  - Anwendung von arithmetische Operatoren
  - Anwendung von booleschen Operatoren
  - Ein- und Ausgabe
- **Aufgabe 2**
  - Anwendung von Kontrollstrukturen
    - \* If-Anweisung
    - \* Case-Anweisung
  - Adaption von mathematischen Formeln
- **Aufgabe 3**
  - Anwendung von Schleifenstrukturen
    - \* FOR ... NEXT - Schleife
    - \* REPEAT...UNTIL - Schleife
    - \* WHILE - Schleife
  - Umsetzung der Inhalte in einem Spiel (z. B. BlackJack)

- **Aufgabe 4**
  - Verwendung des Datentyps: *STRING*, *CHAR*
    - \* POS, COPY
    - \* DELETE, INSERT
    - \* VAL
- **Aufgabe 5**
  - Verwendung von Aufzählungs- und Unterbereichstypen
  - Vertiefung des Datentyps: *STRING*
  - Vertiefung der Schleifen - Konstrukte
- **Aufgabe 6**
  - Verwendung von *ARRAYS* (*1-Dim*)
  - Verwendung von strukturierten Datentypen (*TYPE*, *RECORD*)
- **Aufgabe 7**
  - Anwendung und Erstellung von Funktionen und Prozeduren mit Parameterübergabe
- **Aufgabe 8**
  - Die Aufgabe beinhaltet einen Zusammenschritt der letzten Klausuraufgaben

---

**Literatur**

---

## 1.2.6 Programmierung 2

## 16 Programmierung 2

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	16
<b>Modulbezeichnung</b>	Programmierung 2
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	16a Übg. Programmstrukturen 2 16b Programmstrukturen 2, Softwaretechnik für Internetanwendungen
<b>Prüfung in Semester</b>	2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Andreas Häuslein
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	9
<b>ECTS des Moduls</b>	9
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 83 Stunden Eigenstudium: 187 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Kenntnis der Grundkonzepte imperativer Programmiersprachen hinsichtlich der wesentlichen statischen Datenstrukturen und Anweisungen zur Umsetzung der algorithmischen Grundstrukturen, Fähigkeit zur Erstellung von vollständigen Programmen begrenzter Komplexität.  Die erfolgreiche Teilnahme an der Übung <i>15a Übg. Programmstrukturen 1</i> ist Voraussetzung, um an der Übung <i>16a Übg. Programmstrukturen 2</i> teilzunehmen. Die erfolgreiche Teilnahme an dieser ist Voraussetzung, um an der Prüfung zur Vorlesung <i>16b Programmstrukturen 2, Softwaretechnik für Internetanwendungen</i> teilzunehmen.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jedes Semester
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur (16b), unbenotete Übung (16a)
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Die Studierenden besitzen theoretisches Wissen hinsichtlich der fortgeschrittenen Konzepte imperativer Programmiersprachen und praktische Fähigkeiten, diese zur Lösung vorstrukturierter Aufgabenstellungen mittlerer Komplexität in angemessener Weise einzusetzen.

Sie besitzen die Fähigkeit, grafische Benutzungsoberflächen durch Einsatz geeigneter Interaktionselemente angemessen aufzubauen. Sie beherrschen den Einsatz einer modernen Entwicklungsumgebung zur Unterstützung der Software-Entwicklung.

Mittels Einheiten praktischer Programmierung, sind die Studierenden fähig, Software auch im kleinen Team zu entwickeln.

Darüber hinaus besitzen die Studierenden das Wissen hinsichtlich der speziellen technischen Randbedingungen des Internet und ihre Auswirkungen auf die Entwicklung von Software.

Sie kennen die wichtigen Architekturen und Konzepte von Internet-Anwendungen. Außerdem verfügen sie über Kenntnisse hinsichtlich spezieller Sprachen zur Beschreibung und

Erzeugung von Webanwendungen und über die Fähigkeit, diese für die Realisierung von Webanwendungen einsetzen zu können.

### 1.2.6.1 Programmstrukturen 2 (Teil 16b)

<b>Lehrveranstaltung</b>	Programmstrukturen 2
<b>Dozent(en)</b>	Andreas Häuslein
<b>Hörtermin</b>	2
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 4 SWS
<b>ECTS</b>	4
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Beamerpräsentation, Tafel, Overheadfolien, Handout, Softwaredemonstration

---

#### Lernziele

- Kenntnisse hinsichtlich der Konzepte der komponentenbasierte, ereignisorientierten Programmierung und die Fähigkeit, diese zur Erstellung von Software einzusetzen.
- Fähigkeit zum Einsatz einer modernen Entwicklungsumgebung zur Unterstützung der Softwareentwicklung und Kenntnis der damit verbundenen Funktionalitäten und Vorgehensweisen.
- Kompetenz zum Aufbau und zur Nutzung komplexer und dynamischer Datenstrukturen im Kontext einer imperativen Programmiersprache.
- Kenntnis der grundlegenden Algorithmen, die auf den vermittelten Datenstrukturen arbeiten.
- Kenntnisse hinsichtlich der Grundregeln der benutzungsgerechten Gestaltung von Programmen und die Fähigkeit, Benutzungsoberflächen sowohl strukturell als auch funktional angemessen zu gestalten.

---

#### Inhalt

- Einführung in die komponentenbasierte, ereignisorientierte Programmierung mit Delphi/Object Pascal
- Rekursive Ablaufstrukturen
- Strukturierte Datentypen
  - Array-Typen (Vertiefung)
  - Mengen-Typen
  - Variante Record-Typen
- Aspekte benutzungsgerechter Oberflächengestaltung mit Delphi/Object Pascal
- Dateien
  - Textdateien
  - Typisierte Dateien
- Ausnahmefallbehandlung
- Zeiger und dynamische Datenstrukturen
  - Dynamische Variablen
  - Listenstrukturen
  - Baumstrukturen
- Prozedurale Typen
- Objektorientierte Programmierung in Object Pascal

- Klassen und Instanzen
- Vererbung
- Dynamische Bindung

---

### Literatur

- WIRTH, Niklaus: Algorithmen und Datenstrukturen, Pascal-Version. 5. Aufl. Wiesbaden: B. G. Teubner, 2000.
- KAISER, Richard: Object Pascal mit Delphi. Berlin: Springer Verlag, 2001
- DOBERENZ, Walter; GEWINNUS, Thomas: Borland Delphi 7, Grundlagen, Profiwissen, Kochbuch. München: Carl Hanser Verlag, 2007.
- KALB, Hans-Peter: Windows-Programmierung mit Borland Delphi. Norderstedt: Books On Demand, 2007
- POMBERGER, Gustav; DOBLER, Heinz: Algorithmen und Datenstrukturen: Eine systematische Einführung in die Programmierung. München: Pearson Studium, 2008
- MATTHÄUS, Wolf-Gert: Grundkurs Programmieren mit Delphi: Systematisch programmieren lernen mit Turbo Delphi 2006, Delphi 7 und vielen anderen Delphi-Versionen. 3. Aufl. Wiesbaden: Vieweg + Teubner, 2010.

#### 1.2.6.2 Softwaretechnik für Internetanwendungen (+ Übung) (Teil 16b)

<b>Lehrveranstaltung</b>	Softwaretechnik für Internetanwendungen (+ Übung)
<b>Dozent(en)</b>	Andreas Häuslein
<b>Hörtermin</b>	2
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS Übung: 1 SWS
<b>ECTS</b>	3
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Beamerpräsentation, Tafel, Overheadfolien, Handout, Software-demonstration, studentische Arbeit am Rechner

---

### Lernziele

- Kenntnis der technischen Randbedingungen des Internet und ihrer Auswirkungen auf die Entwicklung von Software.
- Kenntnis der konzeptionellen Aspekte von Stylesheets und der zentralen Möglichkeiten zur Festlegung der Darstellung in den Cascading Stylesheets sowie die Fähigkeit, diese problembezogen einzusetzen.
- Kenntnisse wichtiger Konzepte, Sprachen, Frameworks und Architekturen zur Realisierung dynamischer Webseiten und die Fähigkeit, diese problembezogen auszuwählen und einzusetzen.
- Kenntnisse des Sprachkonzepts von XML und der damit verbundenen anwendungsneutralen Techniken.
- Fähigkeit, Einsatzmöglichkeiten der XML-Techniken zu bewerten sowie neue anwendungsspezifische XML-Sprachen zu definieren.
- Kenntnis der Möglichkeiten der XML-basierten Transformation von XML-Dokumenten.
- Kenntnis der Basiskonzepte der auf XML-basierenden Techniken zur Realisierung dynamischer Web-Seiten (AJAX, Flex).

- Fähigkeit, die theoretisch vermittelten Inhalte zur Realisierung von Webanwendungen zu nutzen.

---

**Inhalt**

---

- Technische Basiskonzepte des WWW
  - Ressourcenidentifikation
  - Auszeichnungsmöglichkeiten in HTML
  - HTML-Formulare und ihre Möglichkeiten
  - Style Sheets
- Dynamik in Web-Seiten
  - Client-seitige Dynamik
  - Server-seitige Dynamik
- XML und damit verbundene Sprachkonzepte
  - Grundstruktur von XML-Dokumenten
  - XML-Auszeichnungsregeln
  - Definition von XML-Sprachen mit Document Type Definitions
  - XML-Sprachen
  - Verarbeitung von XML-Dokumenten
  - Transformation von XML-Dokumenten
- AJAX - Asynchronous Javascript and XML
- Flex

---

**Literatur**

---

- BALZERT, Heide: Basiswissen Web-Programmierung. XHTML, CSS, JavaScript, XML, PHP, JSP, ASP.NET, Ajax Herdecke: W3L, 2007
- LUBKOWITZ, Mark: Webseiten programmieren und gestalten: Bonn: Galileo Press, 2007
- SKONNARD, Aaron; GUDGIN, Martin: Essential XML Quick Reference. Boston: Pearson Education, 2003
- MINTERT, Stefan; LEISEGANG, Christoph: Ajax. Heidelberg: dpunkt.verlag, 2007
- REINHARDT, Gerald: Praxiswissen Flex 3. Köln: O'Reilly, 2009
- POMASKA, Günther: Grundkurs Web-Programmierung. Wiesbaden: Vieweg, 2005
- SCHÜRMAN, Tim: Moderne Web-Programmierung. Köln: O'Reilly, 2010
- The PHP Group: PHP Documentation. <http://www.php.net/docs.php>. Aktualisierungsdatum: 21.6.2010
- World Wide Web Consortium: HTML. <http://www.w3.org/html/>

**1.2.6.3 Übg. Programmstrukturen 2 (Teil 16a)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Übg. Programmstrukturen 2
<b>Dozent(en)</b>	Gerit Kaleck
<b>Hörtermin</b>	2
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Übung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Beamerpräsentation, Handout, Softwaredemonstration, studentische Arbeit am Rechner

**Lernziele**

- Kenntnis und Fähigkeit zum praktischen Einsatz der fortgeschrittenen Konzepte imperativer Programmiersprachen in Form komplexer und dynamischer Datenstrukturen sowie ihrer Umsetzung in Pascal.
- Grundkenntnisse in objektorientierter Programmierung.
- Fähigkeit zur Nutzung einer modernen Entwicklungsumgebung zur komponentenbasierten, ereignisorientierten Software-Entwicklung.
- Fähigkeit zur Realisierung von vollständigen Software-Systemen kleineren Umfangs ausgehend von einer verbalen Aufgabenstellung.
- Fähigkeit zur Software-Entwicklung im kleinen Team.
- Fähigkeit zur Ermittlung geeigneter Testfälle zur Qualitätssicherung.
- Kenntnis der Grundregeln zur Gestaltung benutzungsgerechter Oberflächen und bedienerfreundlicher Software.

**Inhalt**

- Einführung in die Programmierung mit Delphi/Object Pascal
- Strukturierte Datentypen
  - Arrays (Vertiefung)
  - Mengen-Typen
  - Record-Typen (Vertiefung)
- Aspekte benutzungsgerechter Oberflächengestaltung mit Delphi/Object Pascal
- Dateien (typisierte und Textdateien)
- Ausnahmefallbehandlung
- Zeiger und dynamische Datenstrukturen (Listen)

**Literatur**

- Vorlesungsunterlagen
- KAISER, Richard:  
Object Pascal mit Delphi,  
Berlin, Springer Verlag, 1997
- MATTHÄUS, Wolf-Gert:  
Grundkurs Programmieren mit Delphi,  
Wiesbaden, Vieweg+Teubner, 3. Auflage 2010
- DOBERENZ, Walter; GEWINNUS, Thomas:  
Borland Delphi 7, Grundlagen und Profiwissen,  
München, Hanser Verlag, 2007



## 1.2.7 Algorithmen und Datenstrukturen in C

## 17 Algorithmen und Datenstrukturen in C

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	17
<b>Modulbezeichnung</b>	Algorithmen und Datenstrukturen in C
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	17a Übg. Algorithmen und Datenstrukturen in C 17b Algorithmen und Datenstrukturen in C 17c Übg. UNIX, UNIX
<b>Prüfung in Semester</b>	3
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Uwe Schmidt
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor) Informatik (Bachelor) Medieninformatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	10
<b>ECTS des Moduls</b>	12
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 92 Stunden Eigenstudium: 268 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Voraussetzungen für das Verständnis sind Kenntnisse im Programmieren im Kleinen und elementare Kenntnisse über den Aufbau von Rechnern und über Zahlendarstellung. Weiter werden elementare Kenntnisse bei der Bedienung von Rechnern vorausgesetzt.  Die erfolgreiche Teilnahme an <i>17a Übg. Algorithmen und Datenstrukturen in C</i> ist Voraussetzung, um an der Prüfung zur Vorlesung <i>17b Algorithmen und Datenstrukturen in C</i> teilzunehmen.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur (17b), unbenotete Übung (17a, 17c)
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls beherrschen die Studierenden sicher die praktische Verwendung von wesentlichen Sprachelementen der Programmiersprache C und kennen deren Abläufe und deren Kosten, Zeit und Speicher bei der Ausführung von Programmen in höheren Programmiersprachen auf Neumann-Rechnern.

Ferner können die Studierenden sicher mit dynamischen Datenstrukturen, Zeigern und der dynamischen Speicherverwaltung umgehen.

Sie verfügen über Grundlegende Kenntnisse über Algorithmen für Felder, Matrizen, für Such- und Sortieralgorithmen und für Algorithmen zur Implementierung von Mengen und Verzeichnissen.

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, mit der Komplexitätstheo-

rie mit qualitativer Abschätzung der Laufzeit- und Speicherplatzeffizienz der verschiedenen Algorithmen zu arbeiten und diese anzuwenden.

Mittels der Veranstaltung über UNIX können die Studierenden mit Skriptsprachen arbeiten. Sie kennen die Vor- und Nachteile von Skriptsprachen bei der Software-Entwicklung.

Ferner kennen sie die regulären Ausdrücke zur Verarbeitung von Texten und die Mächtigkeit und die Grenzen von regulären Ausdrücken.

Sie verstehen die einfache und elegante Art der Kombinierbarkeit von Programmen, insbesondere an Hand von Filtern und Pipes.

### 1.2.7.1 Algorithmen und Datenstrukturen in C (Teil 17b)

<b>Lehrveranstaltung</b>	Algorithmen und Datenstrukturen in C
<b>Dozent(en)</b>	Uwe Schmidt
<b>Hörtermin</b>	3
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 4 SWS
<b>ECTS</b>	4
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Handout, Softwaredemonstration

---

#### Lernziele

- Sicheres Beherrschen der wesentlichen Sprachelemente der Programmiersprache C.
- Kenntnisse über die Abläufe und deren Kosten (Zeit / Speicher) bei der Ausführung von Programmen in höheren Programmiersprachen auf Neumann-Rechnern.
- Fähigkeit zum sicheren Umgang mit dynamischen Datenstrukturen, Zeigern und dynamischer Speicherverwaltung.
- Grundlegende Kenntnisse über Algorithmen für Felder, Matrizen, für Such- und Sortieralgorithmen und für Algorithmen zur Implementierung von Mengen und Verzeichnissen.
- Fertigkeit zur praktischen Anwendung der Komplexitätstheorie mit qualitativer Abschätzung der Laufzeit- und Speicherplatzeffizienz der verschiedenen Algorithmen.

---

#### Inhalt

- Grundkonzepte der Sprache C
  - Einfache Datentypen
  - Präprozessor
  - Anweisungen
  - Ausdrücke
- Strukturierte Datentypen
  - Felder und Zeiger
  - struct und union
- Datenstrukturen und Algorithmen für Felder und Matrizen
- Dynamische Datenstrukturen
  - Verkettete Listen
  - Binäre Suchbäume
  - Vorrang-Warteschlangen
  - Hash-Tabellen

- Such- und Sortieralgorithmen
  - Speicherplatz und Zeitabschätzungen
- Funktionen und Funktionszeiger
  - Prozedurorganisation

---

### Literatur

---

- Uwe Schmidt:  
Algorithmen und Datenstrukturen in C,  
Vorlesungsunterlagen im Web:  
<http://www.fh-wedel.de/~si/vorlesungen/c/c.html>
- Harbison, Samuel; Steele, Guy L.:  
C - A Reference Manual, 5th edition, Prentice Hall, New Jersey, 2002, ISBN: 0-13-089592-X
- Kernighan, Brian W.; Ritchie, Dennis M.:  
C Programming Language,  
Prentice Hall, New Jersey, 1998, ISBN: 0-13-110370-9
- Sedgewick, R.:  
Algorithmen,  
2. Auflage, 2002, Addison Wesley, ISBN 3-8273-7032-9
- Saake, G.; Sattler, K.-U.:  
Algorithmen und Datenstrukturen, Eine Einführung mit Java,  
2004, dpunkt Verlag,
- Okasaki, Chris:  
Purely Functional Data Structures  
1999, Cambridge University Press, ISBN 0-521-66350-4

**1.2.7.2 UNIX (Teil 17c)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	UNIX
<b>Dozent(en)</b>	Uwe Schmidt
<b>Hörtermin</b>	3
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Handout, Softwaredemonstration

**Lernziele**

- Einschätzungsvermögen bezüglich der Vorteile und Gefahren von Skriptsprachen in der Software-Entwicklung am Beispiel der bash und von Ruby.
- Fähigkeit zum praktischen Arbeiten mit regulären Ausdrücken.
- Kenntnisse über die Mächtigkeit und der Grenzen von regulären Ausdrücken.
- Beherrschen der regulären Ausdrücke für die Verarbeitung von Texten und Auszeichnungssprachen.
- Fähigkeit zum Arbeiten mit Filtern und Pipes.
- Grundverständnis der internen Abläufe im UNIX-Kern bei der Prozessverwaltung.

**Inhalt**

- Unix
  - Systemstruktur
  - einfache Shell Kommandos
  - Dateisystem
  - Filter und Pipelines
  - Skriptprogrammierung mit der Shell
  - Architektur und Arbeitsweise des X-Systems
- Reguläre Ausdrücke
  - Reguläre Mengen
  - Mächtigkeit und Grenzen von regulären Ausdrücken
  - Suchen, Zerlegen und Editieren mit regulären Ausdrücken
- Skriptsprachen
  - Einfache bash-Programme
  - Einführung in die Skriptsprache Ruby
- Das make-System
- Prozessverwaltung

**Literatur**

- Uwe Schmidt:  
Unix und Internet  
Vorlesungsunterlagen im Web:  
<http://www.fh-wedel.de/~si/vorlesungen/internet/internet.html>
- Kofler, Michael:  
Linux

- Installation, Konfiguration, Anwendung
6. überarbeitete und erweiterte Auflage, Addison-Wesley, Bonn, 2002, ISBN: 3-8273-1854-8
- Holz, Helmut; Schmitt, Bernd; Tikart, Andreas:  
Linux für Internet und Intranet,  
4. aktualisierte und überarbeitete Auflage, International Thomson Publishing, 2001,  
ISBN: 3-8266-0550-0

### 1.2.7.3 Übg. Algorithmen und Datenstrukturen in C (Teil 17a)

<b>Lehrveranstaltung</b>	Übg. Algorithmen und Datenstrukturen in C
<b>Dozent(en)</b>	Martin Egge
<b>Hörtermin</b>	3
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Übung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	4
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	studentische Arbeit am Rechner, Tafel, Beamerpräsentation, Software demonstration

---

#### **Lernziele**

- Praktische Anwendung der Inhalte aus der Vorlesung.
- Kenntnisse der Programmiersprache C.
- Fähigkeit zur Erstellung eigener Anwendungen mit der Programmiersprache C.

---

#### **Inhalt**

Bearbeitung von Übungsaufgaben parallel zum Stoff der Vorlesung in Zweiergruppen mit Abnahme und Diskussion der Lösungen. Zusätzlich werden praxisrelevante Aspekte der Anwendungsentwicklung mit der Programmiersprache C behandelt, die nicht Bestandteil der Vorlesung sind. Beispiele sind die Dateiein- und ausgabe sowie das Erzeugen und Einbinden von statischen und dynamischen Bibliotheken.

---

#### **Literatur**

- Unterlagen zur Übung im Web:  
<http://www.fh-wedel.de/~eg/uebungen/c/index.html>
- siehe auch Vorlesung Algorithmen und Datenstrukturen in C

**1.2.7.4 Übg. UNIX (Teil 17c)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Übg. UNIX
<b>Dozent(en)</b>	Florian Grabbe
<b>Hörtermin</b>	3
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Übung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Softwaredemonstration, studentische Arbeit am Rechner

---

**Lernziele**

- Praktisches Verständnis des theoretischen Wissens aus der Vorlesung.
- Beherrschen des notwendigen Grundlagenwissens zum Erstellen eigener Skripte.

---

**Inhalt**

Bearbeitung von Übungsaufgaben parallel zum Stoff der Vorlesung in Zweiergruppen mit Abnahme und Diskussion der Lösungen.

---

**Literatur**

- Unterlagen zur Übung im Web:  
<http://www.fh-wedel.de/mitarbeiter/flo/unix/>
- siehe auch Vorlesung UNIX

## 1.2.8 Objektorientierte Programmierung

## 18 Objektorientierte Programmierung

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	18
<b>Modulbezeichnung</b>	Objektorientierte Programmierung
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	18a Übg. Objektorientierte Programmierung 18b Objektorientierte Programmierung
<b>Prüfung in Semester</b>	4
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Uwe Schmidt
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor) Informatik (Bachelor) Medieninformatik (Bachelor) Technische Informatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	5
<b>ECTS des Moduls</b>	6
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 47 Stunden Eigenstudium: 133 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Voraussetzungen sind Kenntnisse im Programmieren im Kleinen und im Bereich Algorithmen und Datenstrukturen, sowie praktische Erfahrungen beim Entwickeln von kleineren Programmen.  Die erfolgreiche Teilnahme an <i>18a Übg. Objektorientierte Programmierung</i> ist Voraussetzung, um an der Prüfung zur Vorlesung <i>18b Objektorientierte Programmierung</i> teilzunehmen.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur (18b), unbenotete Übung (18a)
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden den methodisch fundierten praktischen Umgang mit objektorientierten Programmiersprachen am Beispiel von Java.

Ferner kennen sie fortgeschrittene Techniken der Objektorientierung, wie zum Beispiel den systematischen Entwurf von Containerklassen, das Arbeiten mit Methoden in Daten und den Einsatz von Entwurfsmustern.

Desweiteren verfügen die Studierenden über Kenntnisse über die systematische Software-Konstruktion unter Beachtung von Vor- und Nachbedingungen und sauberer Fehler- und Ausnahmebehandlung. Außerdem verfügen die Studierenden über Grundkenntnisse in nebenläufiger Programmierung am Beispiel von Java-Threads.

**1.2.8.1 Objektorientierte Programmierung (Teil 18b)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Objektorientierte Programmierung
<b>Dozent(en)</b>	Uwe Schmidt
<b>Hörtermin</b>	4
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 3 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Handout, Softwaredemonstration

**Lernziele**

- Fähigkeit zum methodisch fundierten praktischen Umgang mit objektorientierten Programmiersprachen am Beispiel von Java.
- Kenntnisse über abstrakte Datentypen und deren Umsetzung in Klassen.
- Grundkenntnisse über generische abstrakte Datentypen.
- Fähigkeit zum systematischen Einsatz von Vererbung und Benutzung.
- Beherrschen fortgeschrittener objektorientierter Techniken, wie der Entwicklung von Containerklassen und der Einsatz von Entwurfsmustern.
- Fähigkeit zur systematischen und korrekten Software-Konstruktion unter Beachtung von Vor- und Nachbedingungen und Ausnahmebehandlung.
- Grundkenntnisse in nebenläufiger Programmierung am Beispiel von Java Threads.
- Grundkenntnisse in ereignisgesteuerter Programmierung.

**Inhalt**

- Sprachelemente von Java
  - Unicode
  - Namensräume
  - Anweisungen und Ausdrücke
  - Klassen, Objekte und Konstruktoren
  - Felder
  - Pakete
  - Geschachtelte Klassen
- Objektorientierte Programmierung
  - Abstrakte Datentypen
  - Generische ADTs
  - Vererbung und Wiederverwendung
  - Mehrfachvererbung und Schnittstellen
  - Dynamisches Binden
  - Ist-ein Beziehungen
  - Vererbung oder Benutzung
  - Dynamische Datenstrukturen und Containerklassen
- OOP mit Java
  - Zusicherungen
  - Ausnahmen

- Laufzeit-Typinformation
- Datenströme
- Thread-Programmierung
- Grafische Oberflächen
  - Ereignisgesteuerte Programmierung
  - Modell View Controller Muster

---

### Literatur

---

- Uwe Schmidt:  
Objektorientierte Programmierung mit Java,  
Vorlesungsunterlagen im Web:  
<http://www.fh-wedel.de/~si/vorlesungen/java/java.html>
- Meyer, Bertrand:  
Objektorientierte Softwareentwicklung,  
Hanser, München, 1990, ISBN: 3-446-15773-5
- Gosling, James; Joy, Bill; Steele, Guy:  
The Java Language Specification,  
2nd Edition, Addison-Wesley, Reading, 2000, ISBN: 0-201-31008-2
- Campione, Mary; Walrath, Kathy:  
The Java Tutorial, Third Edition, Object-Oriented Programming for the Internet,  
Addison-Wesley, Reading, 2000, ISBN: 0-201-31007-4
- Christian Ullenboom:  
Java ist auch eine Insel, Programmieren für die Java 2-Plattform in der Version 5,  
4. Auflage, Galileo Press GmbH, Bonn, 2004, ISBN: 3-89842-526-6
- Mittendorf, Stefan; Singer, Reiner:  
Java, Programmierhandbuch und Referenz für die Java-2-Plattform, Einführung und  
Kernpakete,  
dpunkt Verlag, Heidelberg, 1999, ISBN: 3-920993-82-9

**1.2.8.2 Übg. Objektorientierte Programmierung (Teil 18a)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Übg. Objektorientierte Programmierung
<b>Dozent(en)</b>	Florian Grabbe
<b>Hörtermin</b>	4
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Übung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	4
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Softwaredemonstration, studentische Arbeit am Rechner

**Lernziele**

- Praktische Anwendung des theoretischen Wissens aus der Vorlesung.
- Beherrschen des notwendigen Grundlagenwissens zum Erstellen eigener Anwendungen.

**Inhalt**

Bearbeitung von Übungsaufgaben parallel zum Stoff der Vorlesung in Zweiergruppen mit Abnahme und Diskussion der Lösungen. Zusätzlich werden praxisrelevante Aspekte der Anwendungsentwicklung behandelt, die nicht oder nur knapp in der Vorlesung behandelt werden. Beispiele sind Dateiein- und ausgabe sowie das Ausnahmen-Konzept.

**Literatur**

- Unterlagen zur Übung im Web:  
<http://www.fh-wedel.de/mitarbeiter/flo/oop/>
- siehe auch Vorlesung Objektorientierte Programmierung

## 1.2.9 Datenbanken

## 20 Datenbanken

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	20
<b>Modulbezeichnung</b>	Datenbanken
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	20a Übg. Datenbanken 20b Datenbanken
<b>Prüfung in Semester</b>	3
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Ulrich Hoffmann
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	6
<b>ECTS des Moduls</b>	6
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 56 Stunden Eigenstudium: 124 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Vorausgesetzt werden Grundkenntnisse in Programmierung und die Fähigkeit, abstrakt zu denken.  Die erfolgreiche Teilnahme an <i>20a Übg. Datenbanken</i> ist Voraussetzung, um an der Prüfung zur Vorlesung <i>20b Datenbanken</i> teilzunehmen.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur (20b), unbenotete Übung (20a)
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nachdem Studierende die Veranstaltung besucht haben, können sie selbständig einen Datenbankentwurfsprozess unter Verwendung des Entity-Relationship-Datenmodells und des relationalen Datenmodells durchführen. Zudem haben sie die Fähigkeit, eine relationale Datenbank unter Nutzung von SQL einzurichten und die betriebliche Informationsverarbeitung mittels relationaler Datenbanksysteme unter Nutzung von SQL zu planen und durchzuführen.

**1.2.9.1 Datenbanken (Teil 20b)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Datenbanken
<b>Dozent(en)</b>	Ulrich Hoffmann
<b>Hörtermin</b>	3
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 4 SWS
<b>ECTS</b>	3
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Handout, Softwaredemonstration

**Lernziele**

- Beherrschen der Grundlagen der relationalen Datenbanktechnologie als Basis für die Entwicklung und Nutzung betrieblichen Informationssysteme;
- Fähigkeit, selbständig einen Datenbankentwurfsprozess im betriebswirtschaftlichen Umfeld zu planen, eine relationale Datenbank für ein Unternehmen unter Nutzung von SQL einzurichten und die betriebliche Informationsverarbeitung mittels relationaler Datenbanksysteme unter Nutzung von SQL durchzuführen;
- Fähigkeit, mit einem Entwurfstool einen Datenbankentwurfsprozess durchzuführen und mittels SQL selbständig Anfragen an ein Datenbanksystem zu stellen;
- Praktischer Fertigkeiten der eigenständigen Realisierung eines Datenbankentwurfsprozesses bis einschließlich der selbständigen Implementierung einer Datenbank für komplexe Datenverwaltungsaufgabe.

**Inhalt**

- Einführung in die Datenbanktechnologie
- Datenbanksprache SQL - Einführung
- Datenbank-Abfrage mit SQL
- Datenbanksprache SQL- Einrichten der Datenbank
- Das Entity-Relationship - Datenmodell
- Das Relationale Datenmodell
  - Relationenschemas und Datenabhängigkeiten
  - Funktionale Abhängigkeiten
  - Entwurfs-Theorie Relationaler Datenbank-Schemas
- Relationale Datenbanksysteme
  - Das 3 - Ebenen - Architekturkonzept
  - Transaktionskonzept
  - Relationale Operationen und Relationenalgebra
  - Komponenten eines DBMS's und Betrieb eines DBS's
- Datenbank - Lebenszyklus
- DBS im betrieblichen Einsatz

**Literatur**

- Elmasri, Ramez; Navathe, Shamkant B.:  
Grundlagen von Datenbanksystemen.  
3. Auflage. München: Pearson -Verlag, 2009.
- Heuer, Andreas:  
Datenbanken kompakt.

- Bonn: mitp -Verlag, 2003.
- Meier, Andreas:  
Relationale Datenbanken Leitfaden für die Praxis.  
Berlin: Springer-Verlag, 2004.
  - Vetter, Max:  
Aufbau betrieblicher Informationssysteme mittels konzeptioneller Datenmodellierung.  
8. Auflage. Stuttgart: Vieweg-Teubner, 1998.
  - Vossen, Gottfried:  
Datenmodelle, Datenbanksprachen und Datenbank-Management-Systeme.  
5. Auflage. Oldenbourg: Oldenbourg-Wissenschaftsverlag, 2008

**1.2.9.2 Übg. Datenbanken (Teil 20a)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Übg. Datenbanken
<b>Dozent(en)</b>	Thorsten Kirch
<b>Hörtermin</b>	3
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Übung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	3
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, studentische Arbeit am Rechner

**Lernziele**

- Fähigkeit, den Datenbankentwurfsprozess durchgehend durchzuführen, von der Anforderungsanalyse über den konzeptuellen Entwurf bis zur Herleitung von Basisrelationenschemas unter Nutzung funktionaler Abhängigkeiten und Anwendung von Methoden zur Normalisierung.
- Fähigkeit, mit einem Entwurfstool den Datenbankentwurfsprozess durchzuführen.
- Fähigkeit, mittels SQL selbständig mit einem relationalen Datenbanksystem zu arbeiten.
- Fähigkeit, eine Datenbank einzurichten und Anfragen an eine Datenbank zu stellen.

**Inhalt**

- Datenbank-Design
  - Datenbankentwurfsprozess
  - Entity-Relationship-Diagramme
  - funktionale Abhängigkeiten
  - Normalisierung
  - SQL-Skripte
  - Modellierungswerkzeug (PowerDesigner)
- Einführung in die praktische Nutzung von SQL
  - Tabellenverknüpfungen
  - Aggregatfunktionen
  - Kombinierte Abfragen
  - Unterfragen
  - Datenbankfunktionen und -prozeduren

**Literatur**

Vorlesungsunterlagen

## 1.2.10 Rechnernetze

## 21E Rechnernetze

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	21E
<b>Modulbezeichnung</b>	Rechnernetze
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	21 Rechnernetze
<b>Prüfung in Semester</b>	5
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Ilja Kaleck
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	4
<b>ECTS des Moduls</b>	4
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 38 Stunden Eigenstudium: 82 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Grundlegende Kenntnisse im Bereich der allgemeinen Informationstechnik; Einfache Programmierkenntnisse im Bereich C oder Objekt-Pascal (Delphi) erleichtern das Verständnis für Kommunikationsabläufe zwischen Prozessen im Rahmen gezeigter Programmbeispiele; Kenntnisse im generellen Umgang mit aktuellen Desktop-Betriebssystemen (Windows, Linux) sind zum Nachvollziehen praktischer Übungsanteile erforderlich.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jedes Semester
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über fundiertes Wissen über den Aufbau, den Betrieb und die Arbeitsweise moderner Rechnernetze (Computer Networks); dieses sowohl in technischer Hinsicht als auch in Bezug auf den Ablauf der Kommunikation zwischen Prozessen in Unternehmensnetzen bzw. dem Internet.

Die Studierenden beherrschen allgemeine Grundlagen der Datenkommunikation und kennen den Aufbau eines universellen Kommunikationsmodells, erlernt am Beispiel des OSI-Referenzmodells.

Vertieftes Wissen haben sie bezüglich des Aufbaus und die Kommunikation in der Internet-Architektur (IPv4, IPv6). Hierbei verfügen sie über selbstständig erarbeitete Kenntnisse hinsichtlich der Eigenschaften der verfügbaren Transportprotokolle und haben das grundlegende Verständnis zur Realisierung einer einfachen Interprozesskommunikation.

Sie kennen die für den Betrieb eines IP-basierten Netzes essentiell notwendigen Anwendungsprotokolle und können dieses Wissen auch als Basis für die Gestaltung eigener Anwendungen sinnvoll nutzen.

Ferner verfügen sie über Kenntnisse hinsichtlich der Theorie und den praktischen Einsatz von Verzeichnisdiensten zur Verwaltung größerer Netze.

Darüber hinaus haben sie ein hinreichendes Verständnis für den technischen Aufbau und den

Betrieb moderner Unternehmensnetze. Hierzu gehören fundierte Kenntnisse über die Eigenschaften aktueller Netztechnologien im Bereich Lokaler Netze (LANs) als auch drahtloser Netze (WLANs). Sie kennen auch die Arbeitsweise der dabei eingesetzten Koppellemente und deren Vermittlungsstrategien zum Aufbau größerer Netzstrukturen bzw. des Internets.

### 1.2.10.1 Rechnernetze (+ Übung) (Teil 21)

<b>Lehrveranstaltung</b>	Rechnernetze (+ Übung)
<b>Dozent(en)</b>	Ilja Kaleck
<b>Hörtermin</b>	5
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS Übung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	4
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Beamerpräsentation mit Tablett-PC, Handoutmaterial, Softwaredemonstrationen, interaktive Online-Tutorials zur eigenständigen Nachbereitung oder Wiederholung versäumter Vorlesungsinhalte, zahlreiche Übungsaufgaben, Beispielprogramme zur Netzwerkprogrammierung, ergänzende Screencasts zu spezielleren Themen

---

#### Lernziele

- Grundlegendes Verständnis für den Aufbau einer herstellerneutralen Kommunikationsarchitektur (OSI).
- Verständnis über den Aufbau des Internet-Architekturmodells.
  1. Kenntnis über die IPv4-Adress- und Netzstrukturen.
  2. Verständnis der Arbeitsweise essentieller Anwendungsprotokolle.
  3. Fähigkeit zum Verständnis des Ablaufs einfacher Interprozesskommunikation, als Basis für die Realisierung komplexerer verteilter Anwendungen.
  4. Kennen der Arbeitsweise aktueller Maßnahmen gegen den Adressmangel im IPv4 (NAT, Proxyserver-Dienste).
  5. Wissen über die Eigenschaften des neuen Internet-Protokolls Version 6 (IPv6).
- Verständnis über den technischen Aufbau und den Betrieb Lokaler Netze (LANs).
  1. Verständnis hinsichtlich dem Ablauf der Kommunikation in LANs.
  2. Wissen um die Eigenschaften aktueller Netztechnologien (Schwerpunkt Ethernet).
  3. Kenntnisse der Technik drahtloser Netze (WLANs).
- Wissen um den Aufbau komplexer Netzstrukturen.
  1. Wissen um die Funktionsweise von Koppellementen in Netzen.
  2. Elementares Wissen um die Arbeitsweise praxisrelevanter Routingverfahren für kleinere und größere Netze (u. a. hierarchisches Routing).
- Grundkenntnisse über den Aufbau, die Strukturen und die Arbeitsweise von Verzeichnisdiensten.

**Inhalt**

---

- Allgemeine Grundlagen und Begriffe
  - Allgemeine Strukturen in der Datenkommunikation
  - Protokolle und Protokollabläufe
  - Netztopologien und Klassifizierung von Übertragungsnetzen
- ISO-OSI Referenzmodell
  - Prinzip der Schichtenbildung
  - Schichtenfunktionen im Überblick
  - Datenfluss im Modell
- Internet-Architektur
  - Historie, Architekturübersicht, Standardisierungen
  - Adressstrukturen und Netzaufbau, Subnetting
  - UDP-/TCP-Kommunikation, Sockets bzw. Socket-Kommunikation
  - Betrachtung ausgewählter Anwendungsprotokolle (DNS, SMTP, TELNET/SSH, etc.)
  - Network Address Translation (NAT), Einsatz von Proxy-Servern
  - Grundlagen des IPv6, Netzstrukturen und Migrationstechniken
- Lokale Netze
  - Allgemeine Kommunikation in den IEEE-802.x LANs
  - Schwerpunkt Betrachtung: Ethernet-Technik
    - \* Zugriffsverfahren CSMA/CD
    - \* Technische Umsetzungen (10Mbps/100FE/1GbE/10GbE)
  - Überblick über andere LAN-Technologien
- Koppelemente und Vermittlungstechniken
  - Repeater, Brücken- bzw. Switching-Technologie,
  - Virtuelle LANs (VLANs), Class-of-Services im LAN
  - Router bzw. einfaches IP-Routing
    - \* Link-State und Distanzvektor-Verfahren
    - \* Hierarchisches Routing
    - \* Protokolle aus der Praxis
    - \* IP-Multicasting in Netzen
  - Drahtlose Netze nach IEEE-802.11
    - \* Struktur, Aufbau, Übertragungskonzepte, Sicherheit
- Verzeichnisdienste
  - Einführung und grundlegendes Konzept des X.500
  - Herstellerspezifische Lösungen (ADS, eDirectory)
  - Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)

---

**Literatur**

---

- LIENEMANN, Gerhard; LARISCH, Dirk:  
TCP/IP - Grundlagen und Praxis. Protokolle, Routing, Dienste, Sicherheit.  
1. Aufl. Hamburg: Heise-Verlag, 2011, ISBN 978-3-936931-69-3
- RECH, Jörg:  
Ethernet. Technologien und Protokolle für die Computervernetzung.  
2. Aufl. Heidelberg: dPunkt-Verlag, 2007, ISBN 978-3-936931-40-2

- RECH, Jörg:  
Wireless LANs. 802.11-WLAN-Technologie und praktische Umsetzung im Detail.  
3. Aufl. Heidelberg: dPunkt-Verlag, 2008, ISBN 978-3-936931-51-8
- KLÜNTER, Dieter; LASER, Jochen:  
LDAP verstehen, OpenLDAP einsetzen. Grundlagen und Praxiseinsatz.  
2. Aufl. Heidelberg: dPunkt-Verlag, 2007, ISBN 978-3-89864-263-7
- STEIN, Erich:  
Taschenbuch Rechnernetze und Internet.  
3. Aufl. München: Hanser, 2008, ISBN 978-3-446-40976-7
- SCHÄFER, Günther:  
Netzwerksicherheit. Algorithmische Grundlagen und Protokolle.  
Heidelberg: dPunkt-Verlag, 2003, ISBN 3-89864-212-7
- TANNENBAUM, Andrew S.:  
Computer Netzwerke.  
4. Aufl. München: Pearson Education, 2003, ISBN 978-3-8273-7046-4
- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W.:  
Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring the Internet.  
4. Aufl. Ventura (USA): Academic Internet Publishers, 2007, ISBN 978-0321497703
- HALSALL, Fred:  
Computer Networking and the Internet.  
5. Aufl. München: Addison-Wesley, 2005, ISBN 978-0321263582

## 1.2.11 Software-Engineering

## 22 Software-Engineering

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	22
<b>Modulbezeichnung</b>	Software-Engineering
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	22a Methoden der Softwaretechnik 22b Programmier-Praktikum
<b>Prüfung in Semester</b>	3
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Gerd Beuster
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor) Informatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	2
<b>ECTS des Moduls</b>	4
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 20 Stunden Eigenstudium: 100 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Einfache Kenntnisse im Bereich Bereich der Programmierung in C oder Objekt-Pascal (Delphi) sowie des generellen Umgang mit aktuellen Desktop-Betriebssystemen (Windows, Linux) sind zum Bearbeiten des praktischen Modulan-teils erforderlich. Der theoretische Anteil setzt Kenntnisse des Programmierens im Kleinen sowie ein mathematisches Grundverständnis voraus.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	benotetes Praktikum (22b), Klausur (22a)
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über einen Überblick über das gesamte Gebiet des Software-Engineerings im praktischen und theoretischen Kontext.

Sie beherrschen alle für den Berufsalltag relevanten Begriffe der Softwareentwicklung. Sie verfügen über Kenntnisse hinsichtlich der wesentlichen Merkmale der einzelnen Projektentwicklungsphasen, können sich mit agilen und modellorientierten Softwareentwicklungsmethoden auseinandersetzen und verfügen über erste Fertigkeiten hinsichtlich grundlegender Techniken und Werkzeuge von Systemanalyse und Softwareentwurf.

Des weiteren kennen sie die wesentlichen Entwicklungstätigkeiten und ihre methodischen Grundlagen, die der Implementierung von Software vorgelagert sind.

Praktisch beherrschen die Studierenden den konkreten Einsatz des methodischen Instrumentariums, die Grundlage für die Entwicklung qualitativ hochwertiger Software. Nach Abschluss des Moduls sind sie fähig, eine moderne Entwicklungsumgebung zur komponentenbasierten, ereignisorientierten Softwareentwicklung zu nutzen.

Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit zur eigenständigen Strukturierung und Realisierung von vollständigen Softwaresystemen mittleren Umfangs, ausgehend von einer ver-

balen Aufgabenstellung. Des weiteren besitzen sie die Fähigkeit zur Softwareentwicklung im kleinen Team.

Dabei verfügen sie über das Problembewusstsein im Hinblick auf die benutzungsgerechte Softwaregestaltung und verfügen über Kenntnisse hinsichtlich der Grundregeln von benutzungsgerechter Oberflächengestaltung. Sie verfügen zudem über Fähigkeiten zum angemessenen Einsatz von Interaktionselementen in grafischen Oberflächen bei Aufgabenstellungen mittleren Schwierigkeitsgrades.

### 1.2.11.1 Methoden der Softwaretechnik (Teil 22a)

<b>Lehrveranstaltung</b>	Methoden der Softwaretechnik
<b>Dozent(en)</b>	Gerd Beuster
<b>Hörtermin</b>	3
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Softwaredemonstration

---

#### Lernziele

- Kennen des gesamten Gebietes der Softwaretechnik.
- Beherrschen aller für den Berufsalltag relevanten Begriffe der Softwareentwicklung.
- Kennen der wesentlichen Merkmale der einzelnen Projektentwicklungsphasen.
- Kenntnis agiler Softwareentwicklungsmethoden.
- Kenntnisse der grundlegenden Techniken und der Werkzeuge des Softwareentwurfs.

---

#### Inhalt

- Grundlegende Prinzipien
  - Software, Eigenschaften, Qualitätskriterien
  - Entwicklungsphasen, Systeme und Modelle
  - Abstraktion
  - Zerlegung und Perspektivenbildung
- Vorgehensmodelle
  - Phasenmodelle, Wasserfallmodell
  - evolutionäres Modell, Prototyping
  - Spiralmodell, V-Modell
  - Rational Unified Process
  - Agile Methoden: eXtreme Programming, Scrum
  - Modellgetriebene Softwareentwicklung (MDA)
- Softwareplanung
  - Lastenheft
  - Pflichtenheft
  - Aufwandschätzungen, verschiedene Basis-Methoden
  - Function-Point-Methode
- Systemanalyse
  - Funktions/Prozessorientierte Modellierungsmethoden:

- Funktionsbaum, Datenflussdiagramm, Entscheidungstabelle/-baum, Kontrollflussdiagramme
- Datenorientierte Modellierungsmethoden: Entity-Relationship-Modellierung, Objektorientierte Modellierung (UML-Klassendiagramme)
- Dynamikorientierte Modellierungsmethoden: Petri-Netze, Sequenzdiagramme, Zustandsautomaten (UML)
- Systementwurf
  - Modularisierung, Kopplung, Kohärenz
- Implementierung
  - Unit-Tests
  - Refactoring
  - Testgetriebene Softwareentwicklung

---

### Literatur

- BALZERT, Helmut:  
Lehrbuch der Softwaretechnik, Band 1: Softwareentwicklung,  
Spektrum 2000 (2. Auflage), ISBN 3-8274-0480-0
- BALZERT, Helmut:  
Lehrbuch der Softwaretechnik, Band 2: Softwaremanagement, Softwarequalitätssicherung, Unternehmensmodellierung,  
Spektrum 1998, ISBN 3-8274-0065-1
- BRÜGGE, Bernd; DUTOIT, Allen:  
Objektorientierte Softwaretechnik mit UML, Entwurfsmustern und Java,  
Pearson Studium 2004, ISBN 3-8273-7082-5
- SOMMERVILLE, Ian:  
Software Engineering  
Addison-Wesley 2004 (7. Auflage), ISBN 0-321-21026-3
- PRESSMAN, Roger S.:  
Software Engineering - A Practitioner's Approach,  
McGraw-Hill Companies, Inc. 1997, ISBN 0-07-052182-4

**1.2.11.2 Programmier-Praktikum (Teil 22b)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Programmier-Praktikum
<b>Dozent(en)</b>	Gerit Kaleck
<b>Hörtermin</b>	3
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Praktikum: 0 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	studentische Arbeit am Rechner

**Lernziele**

- Kenntnis und Fähigkeit zum praktischen Einsatz der fortgeschrittenen Konzepte imperativer Programmiersprachen in Form komplexer und dynamischer Datenstrukturen sowie ihrer Umsetzung in Pascal.
- Grundkenntnisse in objektorientierter Programmierung.
- Fähigkeit zur Nutzung einer modernen Entwicklungsumgebung zur komponentenbasierten, ereignisorientierten Software-Entwicklung.
- Fähigkeit zur eigenständigen Strukturierung und Realisierung von vollständigen Software-Systeme mittleren Umfangs ausgehend von einer verbalen Aufgabenstellung.
- Fähigkeit zur Software-Entwicklung und Dokumentation.
- Fähigkeit zur Anwendung der Grundregeln benutzungsgerechter Oberflächengestaltung.
- Fähigkeit zum angemessenen Einsatz von Interaktionselementen in grafischen Oberflächen bei Aufgabenstellungen mittleren Schwierigkeitsgrades.

**Inhalt**

Entwicklung eines vollständigen Software-Systems mittleren Umfangs ausgehend von einer verbalen Aufgabenstellung; Strukturierung und Modularisierung des Projektes; Eigenständiger Entwurf passender Datenmodelle; Dokumentation der Programmentwicklung und Erstellung eines Benutzerhandbuchs.

**Literatur**

- KAISER, Richard:  
Object Pascal mit Delphi,  
Berlin, Springer Verlag, 1997
- MATTHÄUS, Wolf-Gert:  
Grundkurs Programmieren mit Delphi,  
Wiesbaden, Vieweg+Teubner, 3. Auflage 2010
- DOBERENZ, Walter; GEWINNUS, Thomas:  
Borland Delphi 7, Grundlagen und Profiwissen,  
München, Hanser Verlag, 2007

## 1.2.12 Fortgeschrittene Softwaretechnik

## 47E Fortgeschrittene Softwaretechnik

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	47E
<b>Modulbezeichnung</b>	Fortgeschrittene Softwaretechnik
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	47 Software-Design, Softwarequalität
<b>Prüfung in Semester</b>	4
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Uwe Schmidt
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	6
<b>ECTS des Moduls</b>	7
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 56 Stunden Eigenstudium: 154 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Kenntnis der Software-Entwicklung mit imperativen Programmiersprachen, insbesondere der Datentypen in höheren Programmiersprachen, praktische Erfahrung in der Realisierung von Programmen mittlerer Komplexität und den dabei auftretenden Qualitätsproblemen
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls verstehen die Studierenden die Bedeutung und den praktischen Umgang mit der Modellbildung im Software-Design. Sie verstehen an Hand der Modellierung überschaubarer, aber nicht trivialer Fallstudien sowohl mit informellen Methoden, wie UML als auch mit formalen Spezifikationsmethoden und mit abstrakter Syntax in Haskell-Syntax, Konsistenz, Vollständigkeit, die Erweiterbarkeit und Qualität von Modellen. Ferner können sie diese bewerten. Die Studierenden können die Qualität der Modelle durch lauffähige Prototypen überprüfen und demonstrieren. Hierzu beherrschen sie die Sprache Haskell als ausführbare Spezifikationsprache.

Die Betrachtung der Qualitätsaspekte beherrschen sie auch hinsichtlich der entstehenden Software. Die Studierenden können selbst einstufen, welche Merkmale und Kriterien die Qualität von Software prägen und wie deren Relevanz in der Praxis der Software-Entwicklung einzuschätzen ist.

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden einerseits über Kompetenzen, die zur analytischen Ermittlung der Qualität von Software-Komponenten erforderlich sind andererseits sind die Studierenden in der Lage, Qualitätsaspekte schon während der Software-Entwicklung einzuschätzen.

Ferner kennen sie die Benutzungsoberfläche von Software. Sie können deren angemessene Gestaltung im Hinblick auf die Usability als wichtiges Qualitätsmerkmal hervorheben. Sie beherrschen sowohl gestalterische Leitlinien als auch entsprechende Prüf- und Testver-

fahren.

### 1.2.12.1 Software-Design (Teil 47)

<b>Lehrveranstaltung</b>	Software-Design
<b>Dozent(en)</b>	Uwe Schmidt
<b>Hörtermin</b>	4
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 4 SWS
<b>ECTS</b>	5
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Handout, Softwaredemonstration, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen

---

#### Lernziele

- Einschätzungsvermögen über die Bedeutung der Modellbildung im Softwaredesign.
- Fähigkeit zum praktischen Umgang mit der Modellbildung im Softwaredesign.
- Kenntnisse der zentralen Entwurfsmuster und ihrer Anwendungsfelder.
- Fähigkeit zur Modellierung überschaubarer, aber nicht trivialer Fallstudien sowohl mit informellen Methoden (wie UML) als auch mit formalen Spezifikationsmethoden und mit abstrakter Syntax.
- Fähigkeit zur Entwicklung lauffähiger Prototypen mit der als ausführbarer Spezifikationsprache eingesetzten funktionalen Sprache Haskell.

---

#### Inhalt

- Methoden, Techniken und Werkzeuge im Software-Entwurf
  - OMT, UML
  - formale Methoden
  - Abstrakte Syntax zur Datenmodellierung
- Entwurfsmuster
  - Strukturmuster
  - Verhaltensmuster
  - Erzeugungsmuster
- Fallstudien (Beispiele)
  - Modellierung von Addressbeständen
  - XML Strukturbaum
  - Indexierer für Freitextsuche
  - Projekttagbuch
  - Medienkatalog

---

#### Literatur

- Uwe Schmidt:  
Softwaredesign,  
Vorlesungsunterlagen im Web:  
<http://www.fh-wedel.de/~si/vorlesungen/softwaredesign/design.html>
- Gamma, Erich e. a.:  
Entwurfsmuster: Elemente wiederverwendbarer objektorientierter Software,  
Addison-Wesley, Bonn, 2001 (korrigierter Nachdruck)

- Fowler, Martin; Scott, Kendall:  
UML Distilled. Applying The Standard Object Modelling Language,  
Addison-Wesley Longman, Amsterdam, 1997
- Hutton, Graham:  
Programming in Haskell  
Cambridge University Press, 2007, ISBN 0-521-69269-5

### 1.2.12.2 Softwarequalität (Teil 47)

<b>Lehrveranstaltung</b>	Softwarequalität
<b>Dozent(en)</b>	Gerd Beuster
<b>Hörtermin</b>	4
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Software-demonstration

#### Lernziele

- Kenntnis der wesentlichen Qualitätsmerkmale von Software und ihrer wechselseitigen Abhängigkeiten.
- Kenntnis der typischen Defizite der Software-Qualität und ihrer Gründe.
- Kenntnis der Aufgabenbereiche des Software-Qualitätsmanagement und Überblick über die wesentlichen Managementkonzepte.
- Kenntnis des Konzepts der Qualitätsmodelle und der relevanten Qualitätsmaße und -metriken.
- Überblick über mögliche Maßnahmen der Software-Qualitätssicherung, Kenntnis der wesentlichen konstruktiven und analytischen Maßnahmen der Software-Qualitätssicherung.
- Fähigkeit, ausgewählte Maßnahmen der Qualitätssicherung umzusetzen.
- Erkenntnis der besonderen Bedeutung der Usability als benutzerzentriertes Qualitätsmerkmal.
- Kenntnis der wesentlichen Ansätze, die Usability einer Software zu bewerten und zu gestalten.
- Kenntnis der methodischen Ansätze zur angemessenen Einbeziehung ergonomischer Aspekte in Software-Entwicklungsprozesse, insbesondere Potentiale und Probleme partizipativer Software-Entwicklung.

#### Inhalt

- Einführung und Motivation
  - Definition des Begriffs „Software-Qualität“
  - Bedeutung der Software-Qualität
- Merkmale der Software-Qualität
- Software-Maße und -Metriken
- Modelle der Software-Qualität
- Einschränkungen der Software-Qualität und ihre Gründe

- Software-Qualitätsmanagement
  - Aufgabenbereiche
  - Grundlegende Prinzipien
- Maßnahmen der Software-Qualitätssicherung
  - Konstruktive Maßnahmen
    - \* Prozessbezogene Maßnahmen
    - \* Produktbezogene Maßnahmen
  - Analytische Maßnahmen
    - \* Statische Prüftechniken
    - \* Dynamische Prüftechniken
- Usability als benutzerzentriertes Qualitätsmerkmal
  - Psychologische Rahmenbedingungen
  - Arbeitswissenschaftliche Grundlagen
  - Gestaltungstheorien und -modelle
  - Grundlegende Interaktionstechniken
    - \* Kommandosprachen
    - \* Menütechnik
    - \* Formulartechnik
    - \* Direkte Manipulation
  - Usability im Entwicklungsprozess

---

## Literatur

- DAHM, Markus: Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion. München: Pearson Studium, 2006
- HEINECKE, Andreas M.: Mensch-Computer-Interaktion. München: Hanser Verlag, 2004
- HOFFMANN, Dirk W.: Software-Qualität. Berlin: Springer-Verlag, 2009
- KNEUPER, Ralf: CMMI: Verbesserung von Software- und Systementwicklungsprozessen mit Capability Maturity Model Integration. Heidelberg: Dpunkt Verlag, 2007
- LIGGESMEYER, Peter: Software-Qualität: Testen, Analysieren und Verifizieren von Software. 2. Aufl., Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 2009
- PATAKI, Kristin: Usability Scoring auf der Basis Multiattributer Entscheidungsverfahren: Gewichtung von Aspekten der software-ergonomischen Qualität. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller, 2010
- PICHLER, Roman: Scrum - Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen. Heidelberg: Dpunkt Verlag, 2007
- SCHNEIDER, Kurt: Abenteuer Softwarequalität: Grundlagen und Verfahren für Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement. Heidelberg: Dpunkt Verlag, 2007
- WALLMÜLLER, Ernest: Software-Qualitätsmanagement in der Praxis. 2. Aufl., München: Hanser Verlag, 2001

## 1.2.13 ERP

## 26I ERP

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	26I
<b>Modulbezeichnung</b>	ERP
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	26 Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen, Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen, Übg. Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen, Übg. Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen
<b>Prüfung in Semester</b>	5
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Birger Wolter
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor) Informatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	8
<b>ECTS des Moduls</b>	8
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 74 Stunden Eigenstudium: 166 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Anwendungsentwicklung: Programmstrukturen und Datenbankgrundlagen Geschäftsprozesse: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre
<b>Dauer</b>	2 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über grundlegende und weiterführende Kenntnisse von Anwendungssystemen zur Planung und Steuerung betrieblicher Ressourcen (ERP-Systeme) - insbesondere die theoretischen Grundlagen, marktgängigen Produkte, Bedienung, Customizing sowie Programmierung. Praktisch beherrschen die Studierenden ERP-Systeme der SAP AG bzw. die Programmiersprache ABAP.

Die Studierenden kennen die Merkmale und Besonderheiten bei der Einführung und Anwendung von ERP-Systeme. Im Rahmen einer geschäftsprozessorientierten Unternehmensorganisation haben sich die Studierenden diese selbstständig erarbeitet.

**1.2.13.1 Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen (Teil 26)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen
<b>Dozent(en)</b>	Birger Wolter
<b>Hörtermin</b>	5
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Handout, Softwaredemonstration

**Lernziele**

- Kenntnisse der ABAP-Programmiersprache, als bedeutender Träger der betriebswirtschaftlichen Anwendungslogik in SAP-Systemen.
- Fähigkeit, SAP-Systeme zu verstehen und einfache Erweiterungen für spezielle Anwendungsaufgaben vorzunehmen.

**Inhalt**

- Einführung und erste Schritte
- Werkzeuge der Entwicklungsumgebung
- Grundlegende Konzepte
- Datenbankzugriffe
- Listenverarbeitung (Reports)
- Gestaltung von Bildelementen (Dynpros)
- Besonderheiten von Unternehmenssoftware
- Ausblick: ABAP Objects und Business Server Pages

**Literatur**

KELLER Horst; KRÜGER, Sascha:  
 ABAP objects. ABAP Programmierung mit SAP-Netweaver.  
 3. Auflage, Bonn: Galileo-Press, 2006

**1.2.13.2 Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen (Teil 26)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen
<b>Dozent(en)</b>	Birger Wolter
<b>Hörtermin</b>	4
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung; 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Handout, Softwaredemonstration

**Lernziele**

- Wissen über die Realisierung der betriebswirtschaftlichen Grundfunktionalitäten innerhalb des SAP-Systems.
- Weiterführende Kenntnisse durch Fallbeispiele.

**Inhalt**

- Navigation
- Struktur der IDES-Modellfirma
- Produktionsplanung-Fallstudie
- Controlling-Fallstudie
- Logistik-Fallstudie
- Übungsaufgaben Finance

**Literatur**

- BOMANN, Stefan; HELLBERG, Torsten:  
Rechnungsprüfung mit SAP MM.  
Bonn/ Bosten: Galileo Press, 2008
- FORSTHUBER, Heinz; SIEBERT, Jörg:  
Praxishandbuch SAP-Finanzwesen.  
Bonn/ Bosten: Galileo Press, 2010
- FRICK, Detlev; GADATSCH, Andreas; SCHÄFFER-KÜCLZ, Ute G.:  
Grundkurs SAP ERP. Geschäftsprozess-orientierte Einführung mit durchgehendem Fallbeispiel.  
Wiesbaden: Vieweg, 2008
- SCHOENEBERG, Klaus-Peter:  
Lehrskript zur SAP-Vorlesung, Version 1.3; 2010

**1.2.13.3 Übg. Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen (Teil 26)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Übg. Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen
<b>Dozent(en)</b>	Birger Wolter
<b>Hörtermin</b>	5
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Übung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Handout, studentische Arbeit am Rechner

**Lernziele**

Fähigkeit zur Anwendungsentwicklung von ERP-Systemen.

**Inhalt**

Programmierübungen zu allen in der Vorlesung Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen behandelten Themen.

**Literatur**

WOLTER, Birger:

Veranstaltungsmaterialien auf dem Handout-Server.

<http://www.fh-wedel.de/mitarbeiter/wol/veranstaltungen/erp-systeme/>  
kontinuierliche Aktualisierung.

**1.2.13.4 Übg. Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen (Teil 26)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Übg. Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen
<b>Dozent(en)</b>	Birger Wolter
<b>Hörtermin</b>	4
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Übung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Handout, studentische Arbeit am Rechner

**Lernziele**

Fähigkeit zur Durchführung von Geschäftsprozessen mit ERP-Systemen.

**Inhalt**

Fallbeispiele zu allen in der Vorlesung Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen behandelten Themen.

**Literatur**

- SCHOENEGER, Klaus-Peter:  
Lehrskript zur SAP-Vorlesung, Version 1.3; 2010
- WOLTER, Birger:  
Veranstaltungsmaterialien auf dem Handout-Server.  
<http://www.fh-wedel.de/mitarbeiter/wol/veranstaltungen/erp-software/>  
kontinuierliche Aktualisierung

## 1.2.14 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre

## 30 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	30
<b>Modulbezeichnung</b>	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	30 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre
<b>Prüfung in Semester</b>	1
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Gunnar Harms
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	Betriebswirtschaftslehre (Bachelor) E-Commerce (Bachelor) Informatik (Bachelor) Medieninformatik (Bachelor) Technische Informatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	4
<b>ECTS des Moduls</b>	4
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 38 Stunden Eigenstudium: 82 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	keine
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jedes Semester
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über grundlegendes Wissen zum Gegenstand und den Methoden der Betriebswirtschaftslehre sowie über Kenntnisse hinsichtlich der Wirtschaftssysteme und Träger der Wirtschaft.

Sie verfügen über Kenntnisse zu den Grundlagen der Unternehmensführung und über ein Verständnis für die elementaren Unternehmensentscheidungen, die einerseits den Handlungsrahmen und andererseits die Strukturen und Prozesse im Unternehmen für einen längeren Zeitraum festlegen.

Im Mittelpunkt der Veranstaltung steht der Leistungserstellungsprozess mit seinen Funktionen Beschaffung, Produktion und Absatz.

Die Studierenden beherrschen wesentliche Methoden der Produktionsplanung und -steuerung und verfügen über Kenntnisse der Bedeutung informationstechnischer Systeme zur Bewältigung betriebswirtschaftlicher Aufgaben.

Ferner verfügen sie über ein fundiertes Wissen über die Instrumente des Marketings.

Im Rahmen der Investitionsrechnung kennen die Studierenden insbesondere die dynamischen Investitionsrechnungsverfahren zur Beurteilung einfacher Investitionsentscheidungen.

Die Studierenden verfügen über ein Verständnis für die betriebswirtschaftlichen Prozesse und deren Zusammenhänge.

**1.2.14.1 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (Teil 30)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre
<b>Dozent(en)</b>	Gunnar Harms
<b>Hörtermin</b>	1
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 4 SWS
<b>ECTS</b>	4
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout

**Lernziele**

- Kenntnis des Gegenstandes und der Methoden der Betriebswirtschaftslehre.
- Kenntnis der Wirtschaftssysteme und Träger der Wirtschaft.
- Grundlagenwissen über die Unternehmensführung.
- Verständnis für die elementaren Unternehmensentscheidungen, die einerseits den Handlungsrahmen und andererseits die Strukturen und Prozesse im Unternehmen für einen längeren Zeitraum festlegen.
- Umfassende Kenntnis und Beherrschen von wesentlichen Methoden der Produktionsplanung und -steuerung.
- Kenntnis der Bedeutung informationstechnischer Systeme zur Bewältigung betriebswirtschaftlicher Aufgaben.
- Grundlegendes Verständnis für die Kernbereiche des Marketings.
- Kenntnis über Grundlagen der Investitionsrechnung und Beherrschen der dynamischen Investitionsrechnungsverfahren zur Beurteilung einfacher Investitionsentscheidungen.
- Gefestigtes Verständnis von betriebswirtschaftlichen Prozessen und deren Zusammenhänge durch zahlreiche Übungen.

**Inhalt**

- Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft
  - Wissenschaftsverständnis: Angewandte Betriebswirtschaftslehre
  - Betriebswirtschaftslehre im Kontext anderer Disziplinen
  - Einteilung der Betriebswirtschaftslehre
  - Theorien und Theorienbildung
  - Modelle in der Betriebswirtschaftslehre
  - Wertfreie und wertende Betriebswirtschaftslehre
- Wirtschaft und ihre Elemente
  - Bedürfnisse, Bedarf, Wirtschaft
  - Wirtschaftsgüter
  - Markt
  - Rationalprinzip, Wirtschaften, Ökonomisches Prinzip
  - Effizienz, Effektivität
  - Der Betrieb als Wirtschaftseinheit
  - Leistungserstellung
- Grundlagen der Unternehmensführung

- Merkmale von Unternehmen
- Führung: Begriffsdefinition und Abgrenzung
- Träger der Führungsentscheidungen
- Führungsfunktion
- Anspruchsgruppen und ihre Interessen gegenüber den Unternehmen
- Konsekutive Entscheidungen
  - Standortwahl
  - Rechtsformen von Unternehmen
  - Unternehmensverbindungen bzw. -zusammenschlüsse
  - Betriebswirtschaftliche Organisation
- Materialwirtschaft
  - Grundlagen
  - Materialwirtschaftliche Analyse
  - Materialdisposition
  - Beschaffungsdurchführung
  - Lagerhaltung und Materialverteilung
  - Entsorgung
- Produktionswirtschaft
  - Grundlagen
  - Produktionsprogrammplanung
  - Produktionsdurchführungsplanung
  - Steuerung des Produktionsablaufs
- Marketing & Absatz
  - Grundlagen
  - Marktforschung
  - Zielfestlegung und Strategien
  - Marketing-Instrumente und Marketing-Mix
  - Realisierung Marketing-Konzept und Evaluation der Resultate
- Investitionsrechnung
  - Einführung Investitionsrechnung
  - Finanzmathematische Begriffe
  - Dynamische Investitionsrechnungsverfahren

---

### Literatur

---

- BECKER, Hans Paul:  
Investition und Finanzierung.  
1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2007
- BERNECKER, Michael:  
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre.  
2. Aufl. Köln: Johanna, 2008.
- BLOM, Hans; BEER, Thomas.; SEIDENBERG, Ulrich; SILBER, Herwig:  
Produktionswirtschaft.  
4. Aufl. Herne: Neue Wirtschafts-Briefe, 2008
- CAMPHAUSEN, Bernd:  
Strategisches Management.  
2. Aufl. München: Oldenbourg, 2007
- DÄUMLER, Klaus-Dieter:  
Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung.

11. Aufl. Berlin; Herne: Neue Wirtschafts-Briefe, 2003
- GIENKE, Helmuth; KÄMPF, Rainer:  
Handbuch Produktion: Innovatives Produktionsmanagement:  
Organisation, Konzepte, Controlling.  
München: Hanser, 2007.
  - HANSMANN, Karl-Werner:  
Industrielles Management.  
7. Aufl. München; Wien: Oldenbourg, 2001
  - JUNG, Hans:  
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre.  
11. Aufl. München: Oldenbourg, 2009
  - MELZER-RIDINGER, Ruth:  
Materialwirtschaft und Einkauf.  
5. Aufl. München: Oldenbourg, 2008
  - SCHNEEWEISS, Christoph:  
Einführung in die Produktionswirtschaft.  
8. Aufl. Berlin; Heidelberg; New York: Springer, 2002
  - SCHNEIDER, Dieter:  
Investition, Finanzierung und Besteuerung. 7. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 1992
  - SCHULTE, Christof:  
Logistik.  
3. Aufl. München: Vahlen, 1999
  - SPECHT, Olaf; SCHMITT, Ulrich:  
Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure + Informatiker.  
5. Aufl. München; Wien: Oldenbourg, 2000
  - THOMMEN, Jean-Paul; ACHLEITNER, Ann-Kristin:  
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre.  
5. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2006
  - VAHS, Dietmar; SCHÄFER-KUNZ, Jan:  
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre.  
Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2007.
  - WEBER, Wolfgang; KABST, Rüdiger:  
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre.  
7. überarb. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2009
  - WIENDAHL, Hans-Peter:  
Betriebsorganisation für Ingenieure.  
6. Aufl. München; Wien: Hanser, 2008
  - WÖHE, Günter:  
Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre.  
21. Aufl. München: Vahlen, 2002

## 1.2.15 Rechnungswesen

## 32 Rechnungswesen

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	32
<b>Modulbezeichnung</b>	Rechnungswesen
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	32 Rechnungswesen 1
<b>Prüfung in Semester</b>	1
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Stefan Christoph Weber
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	6
<b>ECTS des Moduls</b>	6
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 56 Stunden Eigenstudium: 124 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	keine, da Grundlagenveranstaltung
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über ein Grundverständnis für die Aufgaben, Ziele und die Bedeutung des Rechnungswesens in Unternehmen.

Durch das Verständnis des Zusammenhangs zwischen „Finanzbuchhaltung“ und „Kosten- und Leistungsrechnung“ verfügen die Studierenden über Lösungskompetenzen für Fragestellungen im Rechnungswesen sowie darauf aufbauender unternehmerischer Fragestellungen.

Somit verfügen die Studierenden über eine solide Grundlage für die darauf aufbauende Veranstaltung Controlling.

**1.2.15.1 Rechnungswesen 1 (+ Übung) (Teil 32)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Rechnungswesen 1 (+ Übung)
<b>Dozent(en)</b>	Stefan Christoph Weber
<b>Hörtermin</b>	1
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 4 SWS Übung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	6
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Gastvortrag eines Rechnungswesenleiters

**Lernziele**

- Kenntnis über den Begriffsinhalt, die Bedeutung, die Funktion und Teilgebiete des Rechnungswesens.
- Systematisches Verständnis für die gesetzliche Verankerung und Technik der Finanzbuchhaltung.
- Kennen und Beherrschen der buchhalterischen Erfassung ausgewählter Geschäftsvorfälle (insb. Waren-, Zahlungs- sowie Lohn- und Gehaltsverkehr, Steuern, Gebühren, Beiträge).
- Kenntnis über die Begriffsinhalte und das Instrumentarium der Kostenrechnung.
- Systematisches Verständnis für den Zusammenhang zwischen Finanzbuchhaltung und Kostenrechnung (Abgrenzungsrechnung).
- Einsicht in die Systeme der Kostenrechnung.
- Grundverständnis für die Teilkosten- und Deckungsbeitragsrechnung als unternehmerische Entscheidungshilfe.

**Inhalt**

Erster Teil: Einführung in das Betriebliche Rechnungswesen (ReWe)

- Definition und Funktionen des ReWe
- Teilgebiete des ReWe (Überblick)
- Zusammenhänge zwischen Finanz- und Rechnungswesen

Zweiter Teil: Finanzbuchhaltung (FiBu) und Jahresabschluss

- Grundlagen und gesetzliche Rahmenbedingungen
  - Begriffsabgrenzungen
  - Gesetzliche Verankerung der FiBu
  - FiBu in Form der doppelten Buchführung
- Buchhalterische Erfassung ausgewählter Geschäftsvorfälle
  - Warenverkehr
  - Zahlungsverkehr
  - Lohn- und Gehaltsverkehr
  - Steuern, Gebühren und Beiträge

Dritter Teil: Kostenrechnung

- Einführung, Begriffserklärungen, Kostentheorie
  - Kosten und Betriebswirtschaftslehre
  - Kosten- und Leistungsbegriff
  - Grundbegriffe der Kostentheorie
- Instrumentarium der Kostenrechnung
  - Aufgaben der Kostenrechnung
  - Kostenrechnung und FiBu
  - Teilbereiche der Kostenrechnung
- Systeme der Kostenrechnung
  - Gliederung und Charakteristika der wichtigsten Systeme
  - Systeme auf der Basis von Vollkosten
  - Teilkosten- und Deckungsbeitragsrechnungen

---

### Literatur

- BAETGE, Jörg; KIRSCH, Hans-Jürgen; THIELE, Stefan:  
Bilanzen, 10. Aufl.,  
Düsseldorf 2009.
- BAETGE, Jörg; KIRSCH, Hans-Jürgen; THIELE, Stefan:  
Übungsbuch Bilanzen und Bilanzanalyse, 3. Aufl..  
Düsseldorf 2007.
- BUCHNER, Robert:  
Buchführung und Jahresabschluss.  
7. Aufl., München 2005.
- COENENBERG, Adolf G.; FISCHER, Thomas M.; GÜNTHER, Thomas:  
Kostenrechnung und Kostenanalyse.  
7. Aufl., Stuttgart 2009.
- COENENBERG, Adolf G.; HALLER, Axel; MATTNER, Gerhard; Schultze, Wolfgang:  
Einführung in das Rechnungswesen.  
3. Aufl., Stuttgart 2009.
- CORSTEN, Hans:  
Produktionswirtschaft. Einführung in das industrielle  
Produktionsmanagement.  
12. Aufl., München/Wien 2009.
- DEITERMANN, Manfred; SCHMOLKE, Siegfried; RÜCKWART, Wolf-Dieter:  
Industrielles Rechnungswesen IKR.  
38. Aufl., Braunschweig 2010.
- EISELE, Wolfgang:  
Technik des betrieblichen Rechnungswesens.  
7. Aufl., München 2002
- EWERT, Ralf; WAGENHOFER, Alfred:  
Interne Unternehmensrechnung.  
7. Aufl., Berlin et al. 2008
- FEDERMANN, Rudolf:  
Bilanzierung nach Handelsrecht, Steuerrecht und IAS/IFRS.  
12. Aufl., Berlin 2010
- FREIDANK, Carl-Christian; Velte, Patrick:  
Rechnungslegung und Rechnungslegungspolitik.  
Stuttgart 2007
- FREIDANK, Carl-Christian:  
Kostenrechnung.

8. Aufl., München/Wien 2008
- FREIDANK, Carl-Christian; Fischbach, Sven:  
Übungen zur Kostenrechnung.  
6. Aufl., München/Wien 2007
  - GÖTZE, Uwe:  
Kostenrechnung und Kostenmanagement.  
5. Aufl., Berlin et al. 2010
  - HABERSTOCK, Lothar:  
Kostenrechnung II. (Grenz-)Plankostenrechnung mit Fragen.  
Aufgaben und Lösungen.  
10. Aufl., Berlin 2008
  - KILGER, Wolfgang:  
Einführung in die Kostenrechnung.  
3. Aufl., Wiesbaden 1987
  - KILGER, Wolfgang; PAMPEL, Jochen R.; VIKAS, Kurt:  
Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung.  
12. Aufl., Wiesbaden 2007
  - MÖLLER, Hans Peter; ZIMMERMANN, Bernd; HÜFNER, Bernd:  
Erlös- und Kostenrechnung.  
München 2005
  - PELLENS, Bernhard:  
Internationale Rechnungslegung.  
7. Aufl., Stuttgart 2008
  - SCHILDBACH, Thomas; HOMBURG, Carsten:  
Kosten- und Leistungsrechnung.  
10. Aufl., Stuttgart 2009
  - SCHWEITZER, Marcell; KÜPPER, Hans-Ulrich:  
Systeme der Kosten- und Erlösrechnung.  
8. Aufl., München 2003
  - WEBER, Jürgen; WEIßENBERGER, Barbara E.:  
Einführung in das Rechnungswesen.  
7. Aufl., Stuttgart 2006
  - WÖHE, Günter:  
Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre.  
23. Aufl., München 2008
  - WÖHE, Günter; KUßMAUL, Heinz:  
Grundzüge der Buchführung und Bilanztechnik.  
6. Aufl., München 2008

**1.2.16 Unternehmensführung**

## 35 Unternehmensführung

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	35
<b>Modulbezeichnung</b>	Unternehmensführung
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	35 Projektmanagement, Unternehmensführung
<b>Prüfung in Semester</b>	3
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Klaus-Peter Schoeneberg
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	4
<b>ECTS des Moduls</b>	4
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 38 Stunden Eigenstudium: 82 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Dieses Modul setzt die Grundlagenmodule 1.2.15 Rechnungswesen auf Seite 67 und 1.2.4 Statistik auf Seite 19 voraus.
<b>Dauer</b>	2 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über Managementfähigkeiten im Sinne von Technical Skills. Sie beherrschen methodisch die klassischen Projektparameter Kosten, Zeit und Qualität.

**1.2.16.1 Projektmanagement (Teil 35)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Projektmanagement
<b>Dozent(en)</b>	Klaus-Peter Schoeneberg
<b>Hörtermin</b>	3
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Gastvortrag eines Projektmanagers über konkretes Projektmanagement in der Praxis

**Lernziele**

- Kennen und anwendungssicheres Beherrschen der Verfahren zur Projektstrukturierung und -planung sowie des Projektcontrolling.
- Tiefgehende Kenntnisse hinsichtlich des Mengengerüsts (Zeit, Ressourcen) sowie der Konfliktbeherrschung in Engpasssituationen sowie im Schnittstellenbereich aus Planungstechniken (Mengengerüst) und Kostengesichtspunkten (monetär bewertetes Mengengerüst).
- Somit Verständnis der wachsenden Praxisrelevanz der kaufmännischen Funktionen innerhalb des Projektmanagements.
- Ausgeprägte Fähigkeiten zur konkreten Methodenauswahl und -modifikation in Abhängigkeit von der Projektkomplexität.

**Inhalt**

- Nach einer kurzen Einführung wird Phase für Phase eines typischen Projekts vorgestellt. Für jede Phase werden dezidiert Begriffe, Aktionen sowie Techniken vorgestellt. Die Phasen sind:
  - Projektdefinition mit Projektantrag
  - Projektplanung mit Projektplan
  - Projektkontrolle mit Projektbericht
  - Projektabschluss mit Abschlussbericht
- Abschließend werden noch Sonderthemen des Projektmanagements präsentiert. Hierzu zählen beispielsweise aktuelle Projektbeispiele und typische Stolpersteine des Projektmanagements.

**Literatur**

- BURGHARDT, Manfred:  
Projektmanagement,  
8. Aufl. Erlangen; München: Publicis Corp. Publ., 2008
- BURGHARDT, Manfred:  
Projektmanagement - Leitfaden für die Planung, Überwachung und Steuerung von Projekten,  
5. Aufl. Erlangen: Publicis Corporate Publishing, 2007
- DeMARCO, Tom:  
Der Termin - Ein Roman über Projektmanagement,  
München: Carl Hanser Verlag, 1998
- Dillerup, R.; Stoi, R.:  
Unternehmensführung,

2. Aufl. München, Vahlen, 2008
- GPM; GESSELER, Michael (Hrsg):  
Kompetenzbasiertes Projektmanagement, Bd 1-4,  
Nürnberg: GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement, 2009
  - GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement;  
mehrWERT projektmanagement; Chancen zum Wachsen nutzen;  
GPM Tagungsband, PM Forum 2010, Nürnberg 2010
  - Jakoby, Walter:  
Projektmanagement für Ingenieure;  
Wiesbaden; Vieweg+Teubner 2010
  - PFETZING, Karl; ROHDE, Adolf:  
Ganzheitliches Projektmanagement,  
3. bearb. Aufl. Gießen: Verlag Dr. Götz Schmidt, 2009
  - SCHOENEBERG, Klaus-Peter:  
Kritische Erfolgsfaktoren von IT-Projekten,  
München, Mering: Rainer Hampp Verlag, 2011
  - Schwarze, Jochen:  
Projektmanagement mit Netzplantechnik,  
10., vollst. überarb. Aufl., Herne;  
Berlin: NWB-Studienbücher, 2010
  - TUMUSCHEIT, Klaus D.:  
Überleben im Projekt - 10 Projektfallen und wie man sie umgeht,  
Zürich: Orell Füssli Verlag, 2007
  - Weigand, Andreas, Krause, Stephanie:  
Projektmanagement, Bausteine eines erfolgreichen Projektmanagements,  
2. Auflage; Krummesse; Erasmus 2011

**1.2.16.2 Unternehmensführung (Teil 35)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Unternehmensführung
<b>Dozent(en)</b>	Stefan Christoph Weber
<b>Hörtermin</b>	2
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Gastvorträge

**Lernziele**

- Fähigkeit zur Lösungskompetenz für Problemstellungen der operativen Unternehmensführung.
- Kennen und Beherrschen der Methoden der operativen Unternehmensführung.
- Einsicht in Problemklassen, deren Lösung nicht durch operationalisierende Verfahren ermittelt werden können (Führen als Tätigkeit).

**Inhalt**

Mit der Disziplin Unternehmensführung (Management) wird ein Aufgabenbündel fokussiert, das bei der Leitung eines Unternehmens insgesamt und seiner sachfunktionalen Teile anfällt. In systematisierter Form können die Einzelaufgaben inhaltlich abgrenzbaren Phasen eines zirkulären Führungs- oder Managementprozesses zugeordnet werden.

Innerhalb der Phasen – die auch als generelle Management- oder Querschnittsfunktionen bezeichnet werden – sind spezielle Aufgaben angesiedelt, für deren Lösung die Betriebswirtschaftslehre Methoden entwickelt hat, die im Zentrum dieser Vorlesung stehen. Vor dem Hintergrund der Zielsetzung der Bachelor-Ausbildung, 1. berufsqualifizierender Abschluss, werden bewusst Methoden fokussiert, die der kurzfristigen operativen Sicht, von tagesaktuell bis zu einem Zeithorizont von einem Jahr zuzuordnen sind.

Gliederung der Veranstaltung:

- Führung
  - Der Führungsbegriff
  - Management-Auffassungen
- Planung
  - Grundlagen
  - Planungssysteme
  - Planungsprinzipien
  - Planungshandbuch
- Ausgewählte Felder operativer Unternehmensführung
  - Operative Planung (Budgetierung)
  - Fixkostenmanagement
  - Target Costing
  - Risikomanagement
  - Kennzahlenmanagement

---

### Literatur

- GÄLWEILER, Alois:  
Unternehmensplanung.  
Frankfurt/Main: Campus, 1986
- HORVÁTH, Péter & Partner:  
Das Controllingkonzept.  
3. durchges. und überarb. Aufl. München: C.H. Beck, 1998, Beck Wirtschaftsberater im dtv, Bd. 5812
- HORVÁTH, Péter:  
Controlling.  
11. Aufl., München: Vahlen, 2008
- OECKRING, Georg:  
Strategisches und operatives Fixkostenmanagement.  
München: Vahlen, 1994
- PICOT, Arnold; REICHWALD, Ralf; WIGAND, Rolf T.:  
Die grenzlose Unternehmung: Information, Organisation und Management.  
4. vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2001
- SATTLER, Ralf R.:  
Unternehmerisch denken lernen: Das Denken in Strategie, Liquidität, Erfolg und Risiko.  
München: C.H. Beck, 1998, Beck Wirtschaftsberater im dtv, Bd. 50809
- STAEHLE, Wolfgang; CONRAD, Peter; SYDOW, Jörg:  
Management.  
8. Aufl. München: Vahlen, 1999
- STEINMANN, Horst; SCHREYÖGG, Georg:  
Management.  
5. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2000
- WILD, Jürgen:  
Grundlagen der Unternehmensplanung.  
4. Aufl. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1982
- ZANGEMEISTER, Christoph:  
Nutzwertanalyse in der Systemtechnik.  
4. Aufl. München: Zangemeister & Partner, 1976



## 1.2.17 Investition und Finanzierung

## 36 Investition und Finanzierung

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	36
<b>Modulbezeichnung</b>	Investition und Finanzierung
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	36 Investition und Finanzierung
<b>Prüfung in Semester</b>	2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Thorsten Giersch
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	Betriebswirtschaftslehre (Bachelor) E-Commerce (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	4
<b>ECTS des Moduls</b>	4
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 38 Stunden Eigenstudium: 82 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	keine
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die grundlegenden Fragestellungen und Methoden aus den Bereichen Investition und Finanzierung und können diese mit betriebswirtschaftlichen Abläufen verknüpfen.

Die Studierenden können unterschiedliche Entscheidungssituationen einordnen und zugehörige Methoden der Investitionsrechnung anwenden. Sie kennen die Funktionsweise und die Merkmale gängiger Finanzierungsinstrumente und können Finanzkennzahlen verwenden.

**1.2.17.1 Investition und Finanzierung (Teil 36)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Investition und Finanzierung
<b>Dozent(en)</b>	Thorsten Giersch
<b>Hörtermin</b>	2
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 4 SWS
<b>ECTS</b>	4
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Handout, Übungsaufgaben

**Lernziele**

- Kenntnisse über die Verfahren der Schlüsselentscheidungen im Bereich der Investitionen und Finanzierung.
- Fähigkeit zur Anwendung der unterschiedlichen Entscheidungsverfahren.
- Fähigkeit zur Einschätzung wann, welche Methode passt und welche Mängel jeweils bestehen.
- Beherrschen des elementaren Einsatzes von Excel zur Unterstützung von Entscheidungen.
- Interpretation grundlegender Finanzkennzahlen

**Inhalt**

- Investitionsrechnung
  - Wahlentscheidungen - statische Verfahren
  - Wahlentscheidungen - dynamische Verfahren
  - Investitionsdauerentscheidungen
  - Investitionen bei Unsicherheit
- Finanzierung
  - Finanzierungsformen
  - Finanzplanung
  - Finanzanalyse

**Literatur**

- Bitz, Michael u. a.:  
Investition,  
Wiesbaden, Gabler 2002
- Däumler, Klaus-Dieter:  
Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, mit CD-ROM,  
12. Auflage, Herne: NWB Verlag 2007.
- Kruschwitz, Lutz:  
Investitionsrechnung,  
12. Auflage, München, Oldenbourg Verlag 2008
- Olfert, Klaus, Reichel, C.:  
Finanzierung,  
14. Auflage, Ludwigshafen, Kiehl 2008
- Perridon, Louis, Steiner, Manfred:  
Finanzwirtschaft der Unternehmung,  
15. Auflage, München, Vahlen 2009

**1.2.18 Wahlblock**

Der Wahlblock beinhaltet für die Studierenden die Möglichkeit, als Alternative zu den im Wahlblock enthaltenen Modulen

19 Softwareprojekt,  
38E Rechtliche Grundlagen  
52E E-Commerce-Praxis

mit insgesamt 32 ECTS-Punkten im 6. Semester ein vollständiges Auslandssemester mit 30 ECTS-Punkten zu absolvieren. Hinzu kommt die Veranstaltung Medienrecht (2 ECTS-Punkte) aus dem 5. Semester, so dass in der Summe die Punktzahl der ersetzten Module erreicht wird.

**1.2.18.1 Softwareprojekt**

19 Softwareprojekt
--------------------

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	19
<b>Modulbezeichnung</b>	Softwareprojekt
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	19a Softwareprojekt E-Commerce 19b IT-Sicherheit
<b>Prüfung in Semester</b>	6
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Uwe Schmidt
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	3
<b>ECTS des Moduls</b>	10
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 29 Stunden Eigenstudium: 271 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Fortgeschrittene Kenntnisse und Fähigkeiten der imperativen und objektorientierten Programmierung, Kenntnisse hinsichtlich der Konzepte des Software-Entwurfs, Kenntnisse hinsichtlich der Organisation von Projekten, Wissen hinsichtlich wesentlicher Eigenschaften und Funktionalitäten typischer E-Commerce-Systeme. Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen <i>17a Übg. Algorithmen und Datenstrukturen in C</i> und <i>18a Übg. Objektorientierte Programmierung</i> ist Voraussetzung, um an der Veranstaltung <i>19 Softwareprojekt E-Commerce</i> teilzunehmen.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jedes Semester
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur (19b), benotetes Projekt (19a)
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls beherrschen die Studierenden den Einsatz von Entwicklungstechniken, die im Kontext von Webanwendungen, speziell zur Umsetzung von E-Commerce-

Systemen, relevant sind.

Die Studierenden verfügen somit über die Kompetenz, unmittelbar an entsprechenden Entwicklungsprojekten mitzuarbeiten. Sie sind in der Lage, sowohl sprachliche Mittel zur Realisierung von E-Commerce-Systemen (Programmier- und Auszeichnungssprachen) einzusetzen als auch diese Systeme zu modellieren und ein Software-System an nichttrivialen praxisnahen Problemstellungen anzuwenden. Durch die Verwendung von fertigen Teilsystemen, Bibliotheken und Fremdsoftware, und auch dem Einsatz von Sprachen, die nicht intensiv in den Programmiersprachvorlesungen behandelt werden (Ruby, Python, ...), sind die Studierenden in der Lage, selbstständig sich in neue Umgebungen und Systeme einzuarbeiten und diese zu beherrschen. Des Weiteren verfügen sie über einen Einblick bezüglich der Durchführung von größeren Entwicklungsprojekten hinsichtlich der organisatorischen und managementbezogenen Aspekte. Sie sind in der Lage, sich bei Entwicklungsprojekten mit Anderen zu koordinieren, sich abzustimmen und Schnittstellen der Teilaufgaben zu diskutieren. Durch selbständige Projektplanung und Projektorganisation (einschließlich Aufgabenaufteilung, Zeitplanung und Aufwandsschätzung) verfügen die Studierenden über soziale Kompetenz, Teamfähigkeit und Eigenverantwortung sowie Teamfähigkeit und die Kommunikationsfähigkeit. Die Studierenden besitzen die notwendigen Kenntnisse hinsichtlich der Relevanz von Sicherheitsaspekten bei der Realisierung von E-Commerce-Systemen und verfügen über die Fähigkeit, grundlegende Sicherungsmaßnahmen für Web-Anwendungen umzusetzen.

#### 1.2.18.1.1 IT-Sicherheit (Teil 19b)

<b>Lehrveranstaltung</b>	IT-Sicherheit
<b>Dozent(en)</b>	Gerd Beuster
<b>Hörtermin</b>	6
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Wahl (durch Wahlblock)
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Software-demonstration

---

#### Lernziele

- Kenntnis der unterschiedlichen Bedrohungsszenarien und -arten.
- Kenntnis der besonderen Gefahren bei internetbasierten Anwendungen.
- Kenntnis der primären Sicherheitsziele (Vertraulichkeit, Authentifizierung, Verbindlichkeit etc.).
- Kenntnis der Verfahren zur Gewährleistung der unterschiedlichen Sicherheitsziele.
- Kenntnis der praxisrelevanten kryptografischen Verfahren und Protokolle.
- Kenntnis der Sicherungsmaßnahmen in Rechnernetzen.
- Fähigkeit, grundlegende Sicherungsmaßnahmen für Web-Anwendungen umzusetzen.
- Kenntnis der Bestandteile einer IT-Sicherheitsinfrastruktur und ihrer zentralen Funktionalitäten.
- Kenntnis der Verfahren zur Risikoabschätzung und Bewertung der Sicherheit von IT-Systemen und die Fähigkeit, diese anzuwenden.

**Inhalt**

---

- Gegenstandsbereich der IT-Sicherheit
- Aktuelle Richtlinien, Standards, Normen und Gesetze
- Bedrohungen der IT-Sicherheit und daraus resultierende Risiken
- Primäre Sicherheitsziele
- Überblick über Verfahren zur Erreichung der Ziele
- Kryptografische Verfahren
  - Verschlüsselungsverfahren
    - \* Symmetrische Verschlüsselungsverfahren
    - \* Asymmetrische Verschlüsselungsverfahren
  - Hash-Funktionen
  - Schlüsselmanagement
  - Zertifikate
  - Kryptografische Protokolle
    - \* Digitale Signatur
    - \* Zeitstempel
    - \* SSL/TLS-Protokoll
- Authentifizierungsverfahren
- Übertragungssicherheit in Netzen
  - Sichere IP-Kommunikation
  - VPN-Technologien
- Sicherheitsarchitekturen und ihre Komponenten
  - Sicherheitsaspekte von Web-Servern
  - Firewall-Systeme
  - Intrusion Detection-Systeme
- Sicherheit von Web-Anwendungen
- Technisch/organisatorische Maßnahmen zur Erhöhung der IT-Sicherheit
- Risiko- und Sicherheitsmanagement

**Literatur**

---

- BSI - Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (Hrsg.): Informationssicherheit und IT-Grundschutz: BSI-Standards 100-1, 100-2 und 100-3. Köln: Bundesanzeiger Verlag, 2008
- Eckert, Claudia: IT-Sicherheit: Konzepte - Verfahren - Protokolle. München: Oldenbourg, 2009
- Progunke, Werner: Basiswissen IT-Sicherheit: Das Wichtigste für den Schutz von Systemen & Daten. Herdecke: W3L-Verlag, 2010
- Swoboda, Joachim; Spitz, Stephan; Pramateftakis, Michael: Kryptographie und IT-Sicherheit: Grundlagen und Anwendungen - eine Einführung. Wiesbaden: Vieweg + Teubner Verlag, 2008
- Witt, Bernhard Carsten: IT-Sicherheit kompakt und verständlich: Eine praxisorientierte Einführung. Wiesbaden: Vieweg & Sohn, 2006

**1.2.18.1.2 Softwareprojekt E-Commerce (Teil 19a)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Softwareprojekt E-Commerce
<b>Dozent(en)</b>	verschiedene Dozenten
<b>Hörtermin</b>	6
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Wahl (durch Wahlblock)
<b>Lehrform / SWS</b>	Praktikum: 1 SWS
<b>ECTS</b>	8
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Software-demonstration, studentische Arbeit am Rechner

**Lernziele**

- Kompetenz zur problemadäquaten Auswahl und zum korrekten Einsatz von technischen Hilfsmitteln im Kontext der Realisierung größerer Software-Systeme im Anwendungsumfeld des E-Commerce.
- Kompetenz zur Realisierung größerer Software-Systeme unter Beachtung der dabei gültigen Regeln.
- Fähigkeit zum angemessenen praktischen Einsatz von Konzepten des Software-Entwurfs.
- Fähigkeit zur Abschätzung des Bearbeitungsaufwands in Software-Projekten.
- Fähigkeit zur Organisation der Aufgabenbearbeitung in einem Projektteam.
- Fähigkeit zur Abstimmung und Festlegung von Schnittstellen mit kooperierenden E-Commerce-Teilsystemen.

**Inhalt**

Variierende Themen für Software-Projekte mit Bezug zum E-Commerce, die in der Regel mit web-bezogenen, meist objektorientierten Techniken zu bearbeiten sind.

**Literatur**

Literatur wird themenbezogen genannt

## 1.2.18.2 Rechtliche Grundlagen

## 38E Rechtliche Grundlagen

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	38E
<b>Modulbezeichnung</b>	Rechtliche Grundlagen
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	38 Datenschutz, Medienrecht
<b>Prüfung in Semester</b>	6
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Peter Münch
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	5
<b>ECTS des Moduls</b>	4
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 47 Stunden Eigenstudium: 73 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Das Modul setzt ein grundlegendes Verständnis des deutschen Rechtssystems und seiner Begrifflichkeiten sowie elementare Kenntnisse über die Grundprinzipien deutscher Gesetzgebung voraus.
<b>Dauer</b>	2 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Wirtschaftliche Vorgänge sind in einem rechtlichen Ordnungsrahmen eingebettet. Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden diese grundlegenden rechtlichen Anforderungen bezüglich Datenschutz und Medienrecht für ausgewählte Bereiche.

Hierdurch sind die Studierenden in der Lage, rechtliche Anforderungen in typische Wirtschaftsvorgänge einzuordnen und zu verstehen. Sie sind somit fähig, Praxisfälle rechtlich zutreffend einzuordnen und unter Heranziehung einschlägiger Rechtsnormen zu würdigen.

Die Studierenden sind ferner fähig, in ihrem späteren Wirkungskreis (datenschutz- und medien-) rechtliche Fragestellungen einzuordnen, um bei Bedarf auf Spezialistenunterstützung gezielt zurückgreifen zu können.

**1.2.18.2.1 Datenschutz (Teil 38)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Datenschutz
<b>Dozent(en)</b>	Peter Münch
<b>Hörtermin</b>	6
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 3 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Beamerpräsentation, Tafel, Handout

**Lernziele**

- Fähigkeit, im künftigen Einsatzgebiet die gesetzlichen und technisch-organisatorischen Anforderungen des Datenschutzes praktisch umzusetzen.
- Erlangung eines ersten Fachkundenachweises zur Befähigung, die Aufgabe eines Datenschutzbeauftragten wahrzunehmen.

**Inhalt**

- Gesetzliche Grundlagen des Datenschutzes
  - Anwendung und praktische Umsetzung des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG)
  - Wesentliche Grundlagen aus ausgewählten bereichsspezifischen und bereichsübergreifenden Datenschutzgesetzen
  - Rechte, Pflichten und Aufgaben des betrieblichen Datenschutzbeauftragten zur Einrichtung des Datenschutzmanagements
  - Datenschutz in der Werbepraxis
- Technisch-organisatorischer Datenschutz
  - Grundanforderungen und Grundfunktionen der IT-Sicherheit in Bezug auf die Anforderungen der Datenschutzgesetze
  - Risikomanagement und Schlüsseltechnologien zur Realisierung des technisch-organisatorischen Datenschutzes
  - Kosten-/Nutzen des Datenschutzes
  - Verfahren zur Umsetzung des gesetzlichen Anforderungen des technisch-organisatorischen Datenschutzes
  - Auswahlverfahren zu geeigneten und angemessenen IT-Sicherheitsmechanismen

**Literatur**

- Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) vom Januar 2003, novelliert im Juli 2009
- Koch (Hrsg.): Handbuch des betrieblichen Datenschutzbeauftragten. 4. Aufl. Frechen: Datakontext
- MÜNCH, Peter: Technisch-organisatorischer Datenschutz. 4. Aufl. Frechen: Datakontext, 2010

**1.2.18.2.2 Medienrecht (Teil 38)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Medienrecht
<b>Dozent(en)</b>	Christian Buhl
<b>Hörtermin</b>	5
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout

**Lernziele**

- Kenntnisse der Grundzüge des Medien- und des Urheberrechts.
- Verständnis für die Probleme für juristische Fragestellungen aus diesen Rechtsgebieten.
- Fähigkeit, einfache juristische Probleme aus den vorgenannten Bereichen selbst zu lösen.

**Inhalt**

- Einführung in das Medienrecht
- Rechtliche Grundlagen des Medienrechts
- Medienrechtliche Rechtsgrundsätze
- Recht der Medienregulierung
- Zivilrechtliche Ansprüche des Medienrechts
- Strafrechtliche Vorschriften mit medienrechtlichem Bezug
- Bestimmungen des Jugendschutzes
- Grundzüge des Urheberrechts
- Das Urheberrecht an Computerprogrammen, Datenbanken und Websites
- Urheberrechtliche Aspekte verschiedener EDV-Verträge
- Online-Recht

**Literatur**

- FECHNER, Frank:  
Medienrecht.  
5. Aufl. Stuttgart: Verlag Mohr-Soebeck-UTB, 2004
- HÄRTING, Niko: newline Internetrecht.  
3. neu bearbeitete Aufl. Köln: Verlag Otto Schmidt, 2008
- PRINZ, Matthias; PETERS, Butz:  
Medienrecht,  
München: C. H. Beck, 1999
- REHBINDER, Manfred:  
Urheberrecht.  
13. Aufl. München: C. H. Beck, 2004



## 1.2.18.3 E-Commerce-Praxis

## 52E E-Commerce-Praxis

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	52E
<b>Modulbezeichnung</b>	E-Commerce-Praxis
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	52a Fallstudie E-Commerce 52b Praktikum E-Commerce
<b>Prüfung in Semester</b>	6
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Holger Schneider
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	0
<b>ECTS des Moduls</b>	18
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 2 Stunden Eigenstudium: 538 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Voraussetzung ist generell das Wissen aus den Veranstaltungen der fünf vorangegangenen Semester des Studiums, Schwerpunkte sind die fachlichen Anforderungen, die mit der spezifischen thematischen Ausrichtung der Fallstudie und des Praktikums angesprochen sind.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jedes Semester
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	benotetes Seminar (52a), unbenotetes Praktikum (52b)
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, größere Aufgabenstellungen, die verschiedenen fachliche Aspekte des E-Commerce zusammenhängend betreffen, zwar betreut, aber doch eigenständig zu bearbeiten. Dadurch verfügen die Studierenden über Problemlösungskompetenzen.

Darüber hinaus verfügen sie über Erfahrungen mit der Anwendung von unterschiedlichen Methoden und Techniken für praktische Problemstellungen im E-Commerce. Ferner besitzen sie die Fähigkeiten, in einem Projektteam mitzuarbeiten und über die hierfür notwendigen sozialen Kompetenzen, wie Selbständigkeit, eigenverantwortliches Handeln, Kommunikation und Teamfähigkeit sowie Zeitmanagement.

Sie sind in der Lage, eine empirische Fallstudie mit einer unternehmensnahen Fragestellung unter Beachtung der Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens durchzuführen. Fallstudien werden dabei sowohl als Einzel- wie auch als Gruppenarbeiten (maximal 4 Studierende) erarbeitet. Die Studierenden präsentieren ihre Arbeitsergebnisse in den Unternehmen. Somit stellen die Studierenden ihre Fähigkeit unter Beweis, sich theoretisch fundiert mit einer Fragestellung auseinander zu setzen.

Mittels eines Praktikums sind die Studierenden in der Lage, ihre fachlichen Fähigkeiten unter den Rahmenbedingungen des praktischen Arbeitens zur Anwendung zu bringen.

**1.2.18.3.1 Fallstudie E-Commerce (Teil 52a)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Fallstudie E-Commerce
<b>Dozent(en)</b>	jeweiliger Dozent
<b>Hörtermin</b>	6
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Wahl (durch Wahlblock)
<b>Lehrform / SWS</b>	Praktikum: 0 SWS
<b>ECTS</b>	6
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Beamerpräsentation, Handout, schriftliche Ausarbeitung

**Lernziele**

- Problemlösungskompetenz für praxisnahe Fragestellungen im Zusammenwirken von wirtschaftswissenschaftlichen, informatischen und E-Commerce-spezifischen Kontexten unter Anwendung von im Studium erlernten Konzepten und Methoden.
- Fundierte Fähigkeiten zur strukturierten schriftlichen Ausarbeitung sowie der optischen und verbalen Präsentation.

**Inhalt**

Nach Aufgabenstellung unterschiedlich

**Literatur**

Recherche nach Aufgabenstellung

**1.2.18.3.2 Praktikum E-Commerce (Teil 52b)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Praktikum E-Commerce
<b>Dozent(en)</b>	jeweiliger Dozent
<b>Hörtermin</b>	6
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Wahl (durch Wahlblock)
<b>Lehrform / SWS</b>	Praktikum: 0 SWS
<b>ECTS</b>	12
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Anwesenheit vor Ort, Praktikumsbericht, einzelne Präsentationen

**Lernziele**

- Praxis-Erfahrung für die spätere berufliche Tätigkeit im Bereich E-Commerce.
- Fähigkeit zur Anwendung theoretischer Kenntnisse auf ausgewählte Problemstellungen im E-Commerce.
- Fähigkeiten zur Mitwirkung in Entwicklungsprojekten zur Realisierung von E-Commerce-Systemen.
- Ausgeprägte soziale Kompetenzen, wie Selbständigkeit, eigenverantwortliches Handeln, Kommunikations- und Teamfähigkeit, Zeitmanagementkompetenzen.
- Fachliche Kompetenzen: methodisches Arbeiten, praktisches Anwenden der im Studium erlernten Kenntnisse.

**Inhalt**

Abhängig von den Aufgabenstellungen im Unternehmen

**Literatur**

Recherche nach Aufgabenstellung

## 1.2.18.4 Wahlblock Ausland

## 85 Wahlblock Ausland

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	85
<b>Modulbezeichnung</b>	Wahlblock Ausland
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	85 Vorlesungen an der ausländ. Hochschule 85a Medienrecht
<b>Prüfung in Semester</b>	5 (85a), 6 (85)
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Nicole Limberg
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	27
<b>ECTS des Moduls</b>	32
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 245 Stunden Eigenstudium: 715 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	In Abhängigkeit von der ausländischen Hochschule ist ein Nachweis über die vertiefte Kenntnis der landespezifischen Lehrsprache erforderlich.
<b>Dauer</b>	2 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jedes Semester
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	je nach ausländischer Hochschule (85), Klausur (85a)
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Durch ein Auslandssemester verfügen die Studierenden über interkulturelle Kompetenzen und internationale Erfahrungen. Sie verfügen weiterhin über eine stärkere fachliche Qualifikation, fundierte Fremdsprachenkenntnisse, Wissen über andere Kulturen, aber auch über persönliche Entwicklung und Reife. Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden darüber hinaus in der Lage, größere Aufgabenstellungen, die verschiedenen fachliche Aspekte des E-Commerce zusammenhängend betreffen, zwar betreut, aber doch eigenständig zu bearbeiten. Dadurch verfügen die Studierenden über Problemlösungskompetenzen. Hinsichtlich des notwendigen Medieneinsatzes verfügen die Studierenden über die notwendigen Kenntnisse der Grundzüge des deutschen Medien- und des Urheberrechts. Die Studierenden sind ferner fähig, in ihrem späteren Wirkungskreis medienrechtliche Fragestellungen einzuordnen, um bei Bedarf gezielt auf Spezialistenunterstützung zurückgreifen zu können.

**1.2.18.4.1 Medienrecht (Teil 85a)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Medienrecht
<b>Dozent(en)</b>	Christian Buhl
<b>Hörtermin</b>	5
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Wahl (durch Wahlblock)
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout

**Lernziele**

- Kenntnisse der Grundzüge des Medien- und des Urheberrechts.
- Verständnis für die Probleme für juristische Fragestellungen aus diesen Rechtsgebieten.
- Fähigkeit, einfache juristische Probleme aus den vorgenannten Bereichen selbst zu lösen.

**Inhalt**

- Einführung in das Medienrecht
- Rechtliche Grundlagen des Medienrechts
- Medienrechtliche Rechtsgrundsätze
- Recht der Medienregulierung
- Zivilrechtliche Ansprüche des Medienrechts
- Strafrechtliche Vorschriften mit medienrechtlichem Bezug
- Bestimmungen des Jugendschutzes
- Grundzüge des Urheberrechts
- Das Urheberrecht an Computerprogrammen, Datenbanken und Websites
- Urheberrechtliche Aspekte verschiedener EDV-Verträge
- Online-Recht

**Literatur**

- FECHNER, Frank:  
Medienrecht.  
5. Aufl. Stuttgart: Verlag Mohr-Soebeck-UTB, 2004
- HÄRTING, Niko: newline Internetrecht.  
3. neu bearbeitete Aufl. Köln: Verlag Otto Schmidt, 2008
- PRINZ, Matthias; PETERS, Butz:  
Medienrecht,  
München: C. H. Beck, 1999
- REHBINDER, Manfred:  
Urheberrecht.  
13. Aufl. München: C. H. Beck, 2004

**1.2.18.4.2 Vorlesungen an der ausländ. Hochschule (Teil 85)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Vorlesungen an der ausländ. Hochschule
<b>Dozent(en)</b>	Nicole Limberg
<b>Hörtermin</b>	6
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Wahl (durch Wahlblock)
<b>Lehrform / SWS</b>	25 SWS
<b>ECTS</b>	30
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	unterschiedlich

**Lernziele**

- Fachliche Fähigkeiten in englischer, französischer oder spanischer Sprache.
- Fundierte Sprachkompetenzen.
- Kenntnisse über Kultur des Gastlandes.

**Inhalt**

Es wird ein Kursprogramm mit dem International Office (IO) der Fachhochschule Wedel im Umfang von 22 ECTS vereinbart. (Details zum Vorgehen siehe „Zusätzliche Angaben“ im Anhang der Modulbeschreibung).

**Literatur**

---

**Zusätzliche Angaben**

---

Im Studiengang “E-Commerce“ besteht – angesichts der zunehmenden Internationalisierung – die Möglichkeit eines Auslandsaufenthalts/-semesters an einer ausländischen Hochschule. Die Positionierung dieses Aufenthalts im 6. Semester ermöglicht es den Studierenden, aus einem breiten Studienangebot zu wählen, da die notwendigen Grundlagen für weiterführende Veranstaltungen gelegt sind.

Die Koordination sowie die Anerkennung der im Ausland erbrachten Studienleistungen erfolgt im International Office (IO) der Fachhochschule Wedel. Dort sind auch sämtliche Dokumente wie der Schriftverkehr mit Partnern oder dem DAAD, Kooperations- und Zuwendungsverträge, Annahmeerklärungen (Belege), Informationsbroschüren etc. abgelegt.

Folgende internationale Hochschulen sind derzeit Partnerinstitutionen der Fachhochschule Wedel:

**Australien**

- ECU Edith Cowan, University of Sunshine Coast, Queensland

**Dänemark**

- Aalborg University, Copenhagen
- VIA University College, Horsens

**Finnland**

- Haaga-Helia University of Applied Sciences, Helsinki

**Frankreich**

- INSEEC Institut des hautes etudes économiques et commerciales, Bordeaux
- Group Sup de Co (École Supérieure de Commerce), La Rochelle

**Großbritannien**

- Birmingham City University, Birmingham
- The Nottingham Trent University, Nottingham
- University of Buckingham, Buckingham
- University of Abertay, Dundee
- University of Gloucestershire, Gloucestershire
- Edinburgh Napier University, Edinburgh

**Irland**

- Dundalk Institute of Technology, Dundalk

**Litauen**

- College of Social Sciences, Vilnius

**Neuseeland**

- University of Otago, Dunedin

**Niederlande**

- Fontys University of Applied Sciences, Eindhoven Engineering and ICT College
- Fontys University of Applied Sciences, Venlo International Campus (im Aufbau)

**Spanien**

- Universidad de Málaga, Málaga

### **Schweden**

- University of Skövde, Skövde

### **Südafrika**

- Nelson Mandela Metropolitan University, Port Elisabeth
- University of Cape Town, Kapstadt

### **Tschechische Republik**

- Vyskosa University of Economics and Management, Prag

### **Türkei**

- Dogus University, Istanbul

### **Ungarn**

- International Business School, Budapest

### **USA**

- Belmont Abbey College, Charlotte (North Carolina)
- Iowa State University, Ames (Iowa)

Der Auslandsaufenthalt wird sorgfältig vorbereitet. Den Studierenden stehen auf der Internetseite der Fachhochschule Wedel <http://www.fh-wedel.de/uni-international> bereits umfangreiche Informationen zur Verfügung. Dabei ermöglicht eine Vorselektion nach Studiengang ein schnelles Auffinden. Einmal pro Semester findet eine Informationsveranstaltung statt, in denen sämtliche Programme vorgestellt werden. Dort berichten auch „Ehemalige“ höherer Semester über ihre Erfahrungen.

Etwa 6 Monate vor dem vorgesehenen Auslandsaufenthalt beginnt die detaillierte Vorbereitung. Nach der Zulassung an einer Hochschule wird das im Ausland zu absolvierende Studienprogramm gemeinsam mit dem International Office (IO) der Fachhochschule Wedel, festgelegt und schriftlich in einem „Learning Agreement“ festgehalten. Das Studienprogramm an der Partnerhochschule umfasst mind. 22 ECTS, zusätzlich können Sprachkurse belegt werden. Ausgeschlossen ist die Teilnahme an einer Veranstaltungen, deren Stoffumfang identisch mit einer Vorlesung an der Fachhochschule Wedel ist.

Nach der Rückkehr erfolgt die Anerkennung der Studienleistungen auf Basis des „Transcript of Records“ gemäß des unter Sokrates/Erasmus festgelegten Vorgehen und unter Nutzung der europäischen Notenumrechnungstabellen. Für Nicht-Sokrates/Erasmus-Programme wird das Vorgehen analog angewendet. Für den selten vorkommenden Fall, dass ein/e Studierende eine Prüfungsleistung an der ausländischen Hochschule nicht bestanden hat, besteht bei allen Partnern die Möglichkeit, die Leistung zu wiederholen. Die Bestimmungen der Wedeler Prüfungsordnung zur Anzahl der Wiederholungen finden entsprechend Anwendung.



**1.2.19 Kundenkommunikation**

## 40E Kundenkommunikation

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	40E
<b>Modulbezeichnung</b>	Kundenkommunikation
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	40 Digitale Kundenkommunikation, Online-Marketing
<b>Prüfung in Semester</b>	1
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Michael Ceyp
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	4
<b>ECTS des Moduls</b>	4
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 38 Stunden Eigenstudium: 82 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Voraussetzung zur Teilnahme am Modul sind grundlegende Kenntnisse über Kunden-Lieferantenbeziehungen, erste praktische Anwendungserfahrungen in der digitalen Kommunikation (z. B. E-Mail und Internet) und insbesondere für die Vorlesung „Digitale Kundenkommunikation“ Schulkenntnisse aus dem Bereich der Physik.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die unterschiedlichen Möglichkeiten, auf digitalem Weg Kontakt mit dem Kunden aufzunehmen und zu halten sowie deren technische Merkmale.

Zusätzlich kennen sie die Kommunikationsprinzipien, die sich mit den jeweiligen Kommunikationskanälen verbinden.

Vor allem verfügen sie über Marketing-Kenntnisse im Kontext der Kundenkommunikation. Die Studierenden wissen dabei, auf welche Weise die unterschiedlichen Kanäle zu Marketingzwecke eingesetzt werden können.

**1.2.19.1 Digitale Kundenkommunikation (Teil 40)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Digitale Kundenkommunikation
<b>Dozent(en)</b>	Michael Ceyp
<b>Hörtermin</b>	1
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Software-demonstration

**Lernziele**

- Kenntnis der verschiedenen Kanäle, auf denen digitale Kundenkommunikation stattfinden kann (z. B. E-Mail, Web-Seiten/-Formulare, Chat, Feeds, Blogs, Communities, soziale Netze, Nutzung von Mobilgeräten), und ihrer Kommunikationsprinzipien.
- Kenntnis der kritischen Erfolgsfaktoren der verschiedenen Kommunikationskanäle (Gestaltung, Kommunikationsverhalten, technische Umsetzung).
- Fähigkeit, die verschiedenen Kanäle für unterschiedliche Kommunikationsarten angemessen auszuwählen, insbesondere im Kontext B2C-Commerce.
- Kenntnis der technischen Grundlagen der verschiedenen Kommunikationskanäle (Protokolle, Standards, Software, Sprachen, Infrastrukturen).
- Kenntnis der Konzepte zur Integration der unterschiedlichen Kommunikationskanäle zu einem kundenspezifischen Kommunikationsstrang.
- Kenntnis der kommerziellen Nutzungsmöglichkeiten von sozialen Netzwerken.
- Kenntnis der Möglichkeiten und Perspektiven einer (teil-)automatisierten Kundenkommunikation (autom. Analyse von Kundenanfragen, Chat-Bots etc.).

**Inhalt**

- Ausgangslage digitaler (Kunden-)kommunikation
  - Verändertes Kommunikationsverhalten der Digital Natives
  - Überblick und Vergleich digitaler Kommunikationskanäle
- Technische Grundlagen, Gestaltungsmöglichkeiten und Standardisierungen digitaler Kommunikation
  - E-Mail
  - Web-Seiten/Formulare
  - Chat
  - RSS-Feeds
  - Social Media
  - Mobile Services
- Strategien und Erfolgsfaktoren digitaler Kommunikation
  - Grundmodell und Einflussfaktoren der Kommunikation
  - Push- versus Pull-Strategie
  - Controlling digitaler Kundenkommunikation
  - Erfolgsfaktoren bei der Umsetzung
  - Integrierte Kommunikation als Leitbild

- Automatisierungsoptionen digitaler Kommunikation
  - Fallbeispiele und Umsetzungsmöglichkeiten aus der Praxis
- 

### **Literatur**

---

- KIELHOLZ, Annette:  
Online-Kommunikation - Die Psychologie der neuen Medien für die Berufspraxis: E-Mail, Website, Newsletter, Marketing, Kundenkommunikation.  
2008
- Becker, Lars:  
Professionelles E-Mail-Management: Von der individuellen Nutzung zur unternehmensweiten Anwendung.  
2009
- MISOCH, Sabina:  
Online-Kommunikation.  
2006

**1.2.19.2 Online-Marketing (Teil 40)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Online-Marketing
<b>Dozent(en)</b>	Michael Ceyp
<b>Hörtermin</b>	1
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout

**Lernziele**

- Kenntnis des marketinggerichteten Einsatz digitaler Kundenkommunikation.
- Beherrschen konzeptioneller Strategien und operativer Wirkungen einzelner Online Marketing Instrumente (Banner-Werbung, E-Mail-Marketing, Suchmaschinen-Marketing, Affiliate Marketing, Social Media Marketing).
- Verständnis darüber, für welchen Kunden in welcher Situation welches Instrument geeignet ist.
- Kenntnisse hinsichtlich der Ansatzpunkte für ein instrumentenbezogenes Controlling.
- Fähigkeit, das Online-Marketing in die gesamte Marketing-Strategie eines Unternehmens zu integrieren.

**Inhalt**

- Prozess des Online Marketing
- Situationsanalyse und Ziele des Online Marketing
  - Marktbedeutung Online Werbung
  - Nutzerverhalten und -akzeptanz
  - Mediaplanung im Online Marketing
  - Ziele des Online Marketing
- Strategien im Online Marketing
- Instrumente des Online Marketing
  - Banner- und Video-Werbung
  - E-Mail-Marketing
  - Suchmaschinenmarketing (SEO/SEM)

**Literatur**

- VON BISCHOPINCK, Y., CEYP, M.:  
Suchmaschinen-Marketing: Konzepte, Umsetzung und Controlling für SEO und SEM.  
2. überarb. aktualisierte u. erw. Aufl. Springer: Berlin, 2008
- Lammenett, E.:  
Praxiswissen Online-Marketing: Affiliate- und E-Mail-Marketing, Keyword-Advertising,  
Online-Werbung, Suchmaschinen-Optimierung.  
2. aktualisierte und erweiterte Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2009
- Schwarz, T. (Hrsg.):  
Leitfaden Online-Marketing.  
2. Aufl. Waghäusel: marketing-BÖRSE, 2007

## 1.2.20 E-Commerce-Systeme

## 41E E-Commerce-Systeme

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	41E
<b>Modulbezeichnung</b>	E-Commerce-Systeme
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	41a Online-Shop (Aufbau & Betrieb) 41b E-Commerce-Systeme
<b>Prüfung in Semester</b>	2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Holger Schneider
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	6
<b>ECTS des Moduls</b>	6
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 56 Stunden Eigenstudium: 124 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Basiskenntnisse der Software-Entwicklung, Grundkenntnisse zu geschäftlichen Transaktionen und zu Kundenbeziehungen
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur (41b), benotetes Praktikum (41a)
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über weitgehende Kenntnisse der System-Komponenten, die im E-Commerce bei der Realisierung von B2C-Geschäftsbeziehungen zum Einsatz kommen, sowie der von ihnen abzudeckenden Anforderungen und typischen Funktionalitäten. Das Modul vermittelt zudem Kenntnisse bezüglich der in E-Commerce Systemen eingesetzten Methoden und Techniken und aktuell verfügbarer Software-Produkte. Studierende erwerben die Fähigkeit, E-Commerce-Systeme im Kontext einer Anwendungskonstellation zu bewerten.

Nach Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage, die Konzeption eines Online-Shops zu begleiten und die dafür notwendigen E-Commerce-System-Module hinsichtlich der benötigten Eigenschaften zu bewerten. Insbesondere die im Rahmen der Übung „Online-Shop Aufbau & Betrieb“ gesammelten Erfahrungen und Kompetenzen erlauben es den Studierenden, die Interaktion der verschiedenen System-Module kontextgerecht zu planen.

**1.2.20.1 E-Commerce-Systeme (Teil 41b)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	E-Commerce-Systeme
<b>Dozent(en)</b>	Holger Schneider
<b>Hörtermin</b>	2
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 4 SWS
<b>ECTS</b>	4
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Beamerpräsentation, Overheadfolien, Tafel, Handout, Vorträge durch Studierende und Praktiker

**Lernziele**

- Kenntnis der Referenzarchitektur von Shopsystemen (generelles Systemkonzept) und der wesentlichen Funktionalitäten der Systemkomponenten und deren Bedeutung bzw. Einsatz im Kaufprozess
- Kenntnis der generellen Anforderungen an Shopsysteme aus Betreibersicht und aus Kundensicht in verschiedenen Nutzungskontexten (z. B. auf verschiedenen Endgeräten)
- Kenntnis der Realisierungskonzepte für Produktkataloge (Datenmodelle, Attribute, Suchverfahren, Einbindung in Shopsysteme)
- Kenntnis aktueller Empfehlungen zur Customer Experience (u. a. Usability)
- Definition und Abgrenzung von Empfehlungssystemen sowie Wissen um die Bedeutung im E-Commerce
- Kenntnis der Kategorien von Empfehlungssystemen bezogen auf die Art der Nutzung der Informationsbasis und der damit verbundenen Potenziale und Restriktionen
- Kenntnis der wesentlichen Verfahren zur Generierung von Empfehlungen (Berechnung von Distanzmaßen und Ähnlichkeiten, Feature-Based und Collaborative Filtering) sowie ihrer Vor- und Nachteile
- Kenntnis der generellen Anforderungen an Zahlungssysteme aus Anbieter- und aus Nachfragersicht sowie ihrer jeweiligen Vor- und Nachteile
- Fähigkeit zur Beurteilung der Eignung von Zahlungsverfahren im Kontext spezifischer Geschäftsmodelle
- Kenntnis der aktuellen Marktsituation bezogen auf Shopsysteme, Empfehlungssysteme, Zahlungssysteme und weiterer Komponenten (Anbieter, Ausprägungen, Marktposition)

**Inhalt**

- Idealtypischer Kaufprozess beim Online Shopping
- Überblick: Referenzarchitektur von Shopsystemen und deren Komponenten
- Shopsysteme
  - Anforderungen an Shopsysteme aus Kunden- und Anbietersicht
  - Basisfunktionalitäten
  - Ausgabe auf unterschiedlichen Endgeräten (PC, WebTab, Handy, etc.)
  - Schnittstellen von Shopsystemen
- Produktkataloge
  - Produktkataloge als Komponenten von Shopsystemen

- Datengrundlage von Produktkatalogen
- Funktionalität von Produktkatalogen
- Schnittstellen von Produktkatalogen
- Empfehlungssysteme
  - Wirtschaftliche Bedeutung von Empfehlungssystemen
  - Anforderungen an Empfehlungssysteme
  - Informationsbasis und ihre Gewinnung
  - Methodische Ansätze der Ableitung von Empfehlungen
  - Verfahren zu Ermittlung von Ähnlichkeitsmaßen
- Zahlungssysteme
  - Bedeutung von Zahlungssystemen im E-Commerce
  - Anforderungen an Zahlungssysteme
  - Sicherheitsbezogene Grundlagen zu Zahlungssystemen
  - Vorstellung verschiedener Zahlungsverfahren
  - Zahlungsausfallrisiko verschiedener Zahlungsverfahren
  - Marktübersicht und Nutzungsgrad der Zahlungssysteme
- Weitere Komponenten bzw. externe Schnittstellen
  - Anbindung an Marktplätze / Produktsuchmaschinen
  - Anbindung an soziale Netzwerke
  - Webtracking
- Marktübersicht zu Anbietern von Shopsystem und Komponenten
- Vorstellung ausgewählter Shopsysteme und Komponenten

---

### Literatur

- CONSTENSEN, Anna:  
E-Payment: Möglichkeiten und Risiken.  
Beau Bassin: FastBook Publishing, 2010.
- DANNENBERG, Marius; ULRICH, Anja:  
E-Payment und E-Billing: Elektronische Bezahlssysteme für Mobilfunk und Internet.  
Wiesbaden: Gabler, 2004
- DOMBRET, Bastian:  
Zahlungssysteme im Internet: Marktüberblick und Perspektiven.  
Norderstedt: Books On Demand, 2008
- KANTOR, Paul B. et al.:  
Recommender Systems Handbook.  
Berlin: Springer Verlag, 2010.
- KLAHOLD, André:  
Empfehlungssysteme.  
Wiesbaden: Vieweg+Teubner, 2009.
- KRETSCHMAR, Stephanie:  
Elektronische Zahlungssysteme: Grundlagen, Verbreitung, Akzeptanz, Bewertung.  
Saarbrücken: Vdm Verlag Dr. Müller, 2005.
- LAMMER, Thomas:  
Handbuch E-Money, E-Payment & M-Payment.  
Heidelberg: Physica-Verlag, 2006.
- MEIER, Andreas; STORMER, Henrik:  
eBusiness & eCommerce: Management der digitalen Wertschöpfungskette.  
Berlin: Springer Verlag, 2008.
- NEUMANN, Andreas W.:  
Recommender Systems for Information Providers: Designing Customer Centric Paths

to Information.

Heidelberg: Physica-Verlag, 2009.

- RENNEBERG, Volker:  
Adaptives, baukastenbasiertes Recommendersystem.  
Lohmar: Eul Verlag, 2010.
- STEIREIF, Alexander; RIEKER, Rouven Alexander:  
Magento.  
Bonn: Galileo Press, 2010.
- STOLZENBERGER, Marcus:  
Empfehlungssysteme: Transparente Visualisierung im mobilen Umfeld.  
Hamburg: Diplomica Verlag, 2009.
- STROBEL, Claus:  
Web-Technologien in E-Commerce-Systemen.  
München: Oldenbourg Verlag, 2004.

### 1.2.20.2 Online-Shop (Aufbau & Betrieb) (Teil 41a)

<b>Lehrveranstaltung</b>	Online-Shop (Aufbau & Betrieb)
<b>Dozent(en)</b>	Holger Schneider
<b>Hörtermin</b>	2
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Übung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Beamerpräsentation, Live-Demonstrationen

---

#### Lernziele

- Fähigkeit zur Realisierung und Betrieb eines Online-Shops auf der Basis einer Shop-Software und konkreter Anforderungen
- Fähigkeit der Projektplanung zur fristgerechten Umsetzung
- Fähigkeit zur Auswahl einer zum Einsatzzweck passenden Shop-Software
- Fähigkeit zur Produktdatenaufbereitung für Einsatzzwecke im Online-Shop
- Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Veranstaltung „E-Commerce-Systeme“, insbesondere hinsichtlich der User Experience
- Ausbau der sozialen Kompetenz durch gemeinsame Problemlösung in einer Gruppe

---

#### Inhalt

- Projekt- / Zeitplanung zur Umsetzung des Online-Shops mit Projektmanagement-Tools
- Konzeption des Online-Shops, einschließlich Auswahl der für den Anwendungszweck passenden Software
- Aufbau des Online-Shop-Systems, einschließlich Einspeisung von Artikeldaten
- Präsentation der Ergebnisse im Rahmen einer Abschlussveranstaltung

---

#### Literatur

- LINDO, Wilfried:  
Online-Shop - Das Praxisbuch: auswählen, einrichten & betreiben.  
Poing: Franzis Verlag, 2009.
- TANNHÄUSER, Nelly:  
Einsatz von Open-Source-Software bei der Realisierung eines Onlineshops: Erstellung

eines E-Commerce-Systems in der Praxis.  
Saarbrücken: Vdm Verlag Dr. Müller, 2008.

- ZENNER, Roman:  
Online-Shops mit Magento.  
Köln: O'Reilly Verlag, 2009.



## 1.2.21 Systemmodellierung

## 42E Systemmodellierung

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	42E
<b>Modulbezeichnung</b>	Systemmodellierung
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	42a Systemanalyse 42b Prozessmodellierung und Anwendung
<b>Prüfung in Semester</b>	3 (42a), 4 (42b)
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Andreas Häuslein
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	6
<b>ECTS des Moduls</b>	6
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 56 Stunden Eigenstudium: 124 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Kenntnisse der grundlegenden Vorgehensweise bei der Software-Entwicklung, Wissen hinsichtlich der Programmierung und der Konzepte von Programmiersprachen, Kenntnisse bezogen auf die Grundfunktionen eines Unternehmens und seinen Aufbau, Fähigkeit zur Abstraktion.
<b>Dauer</b>	2 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur (42a), unbenotete Übung (42b)
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über eine systembezogene Sicht auf Anwendungs- und entsprechende Software-Systeme sowie auf deren Entwicklung.

Die Studierenden besitzen Kenntnisse hinsichtlich der theoretischen Grundlagen, der wesentlichen Vorgehensweisen und des methodischen Instrumentariums für die frühen Entwicklungsphasen, die der Implementierung von Software vorgelagert sind.

Sie verfügen ferner über ein Einschätzungsvermögen hinsichtlich der Notwendigkeit und Grenzen von Systemanalysen zur Ermittlung von Anforderungen und zur Erstellung von modellbasierten Systemspezifikationen - dabei vor allem im Bereich der Gestaltung betrieblicher Informationssysteme.

Die Studierenden besitzen Kenntnisse über die im Unternehmensumfeld praktisch relevanten methodischen Ansätze zur Systemmodellierung und die damit verbundenen Modellnotationen. Sie können die Modellierungsmittel zum Aufbau von Analysemodelle für wirtschaftliche Problemstellungen begrenzter Komplexität nutzen.

Ferner verfügen die Studierenden über grundlegende und weiterführende Kenntnisse im Bereich des Geschäftsprozessmanagements, der Geschäftsprozessmodellierung. Sie beherrschen die ARIS-Methode des Geschäftsprozessmanagements und können die damit verbundene Software ARIS der IDS Scheer AG zur Modellierung einsetzen.

Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, als Alternative zur Nutzung von ERP-Systemen die Erstellung von Individualsoftware zur Unterstützung betrieblicher Prozesse auf Grundlage

von Geschäftsprozessmodellen und unter Einsatz etablierter Frameworks im Bereich der Java-Softwareentwicklung vorzunehmen.

### 1.2.21.1 Prozessmodellierung und Anwendung (+ Übung) (Teil 42b)

<b>Lehrveranstaltung</b>	Prozessmodellierung und Anwendung (+ Übung)
<b>Dozent(en)</b>	Christian Uhlig
<b>Hörtermin</b>	4
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 1 SWS Übung: 3 SWS
<b>ECTS</b>	4
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Handout, Softwaredemonstration, studentische Arbeit am Rechner

---

#### Lernziele

- Kenntnis der theoretischen Grundlagen des Geschäftsprozessmanagement, seiner Begriffswelt sowie die Fähigkeit seiner Einordnung im Vergleich zu anderen Themenbereichen, wie Softwareengineering, Datenbanken und Systemanalyse.
- Verständnis der Relevanz für die betriebliche Praxis.
- Kenntnis der theoretischen Grundlagen der ARIS-Methode sowie wesentlicher Modelltypen (Organigramm, ER-Modell, Relationenmodell, EPK, WSK, BPMN).
- Kenntnis wesentlicher Konzepte des ARIS-Softwaresystems (insbesondere Objekte und Kanten, Definitions- und Ausprägungsebenen sowie Hinterlegungen).
- Beherrschen elementarer Bedienschritte zur Modellierung mit dem ARIS-Softwaresystem.
- Modellierungskompetenzen hinsichtlich betriebswirtschaftlicher und technischer Fragestellungen auf der Grundlage von Modelltypen der ARIS-Methode.
- Kenntnisse der Grundlagen von Softwareprojekte und den Softwareentwicklungszyklus (Spezifikation, Entwurf und Implementierung) sowie deren praktischen Einsetzbarkeit in jeder Projektphase.
- Fähigkeit zur Entwicklung von betrieblichen Anwendungssystemen in Java.
- Kenntnis der Grundlagen modellbasierter Softwareentwicklung.
- Fähigkeit zur Beurteilung und Anwendung wesentlicher Konzepte, Programmierschnittstellen und Frameworks der Java-Landschaft zur Erstellung von webbasierten Anwendungssystemen (J2EE, JPA, JTA, usw.).

---

#### Inhalt

- Grundlagen des Geschäftsprozessmanagement
  - Motivation
  - Begriffe
  - Einordnung der Geschäftsprozessmodellierung
  - Bezüge zur Systemanalyse und zum Software-Engineering
- ARIS-Methode
  - Sichtenkonzept

- Schichtenkonzept
- Überblick über Modelltypen und ihre Vernetzung
- ARIS-Softwaresystem
  - Produkte
  - Grundlagen (Serverorientierung mit DBMS, Ausprägungs- und Definitionsebenen, Bedienung)
  - Methodenfilter
  - Diagrammlayout
- Modellierung der Aufbauorganisation
  - Formale vs. informelle Dokumentation der Aufbauorganisation
  - Organigramm in ARIS
  - Konventionen
- ER-Datenmodellierung
  - Entitytypen und Beziehungstypen
  - Kardinalitäten
  - Beispiele
  - Bezug zum Relationenmodell
- Funktionsmodellierung
- Prozessmodellierung
  - Wertschöpfungsketten (WSK)
  - Prozesslandkarten auf WSK-Basis
  - EPK und eEPK
  - Vernetzung mit anderen ARIS-Sichten (Daten, Aufbauorganisation)
  - Datenorientierte Funktionszerlegung
  - Beispiele
  - Grundlagen der BPMN-Modellierung
- Architekturen betrieblicher Anwendungssysteme
  - Client-Server-Architekturen
  - Web-Applikationen und Web-Services
  - Schichtenmodell
- Objektorientierte Anwendungsentwicklung mit Java
  - Grundlagen von Applikationsframeworks: EJB, Spring, Struts, JavaServer Faces, Java Persistence
  - Implementierung und Test
- Praktische Aufgabenstellungen
  - Ausschnittsweise und formfreie Modellierung von Prozessen aus einem beispielhaften Fachkonzept
  - Modellierung der Aufbauorganisation zu einem beispielhaften Fachkonzept (Organigramm)
  - Modellierung des Datenmodells zu einem beispielhaften Fachkonzept (ERD)
  - Ausschnittsweise Modellierung von Prozessen zu einem beispielhaften Fachkonzept (WSK/EPK)
  - Ganzheitliche Modellierung von Aufbauorganisation, Datenmodell und Prozessen zu einer Fallstudie (Organigramm, ERD, WSK, EPK)
  - Ausschnittsweiser Entwurf und Implementierung eines Anwendungssystems zur modellierten Fallstudie

---

**Literatur**

---

- Krüger, J., Uhlig, C.:  
Praxis der Geschäftsprozessmodellierung - ARIS erfolgreich anwenden,  
VDE Verlag, 2009
- Lehmann, F.:  
Integrierte Prozessmodellierung mit ARIS,  
dpunkt.verlag, 2007
- Seidelmeier, H.:  
Prozessmodellierung mit ARIS - Eine beispielorientierte Einführung für Studium und  
Praxis,  
Vieweg, 2002
- Scheer, A.-W.:  
ARIS. Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem,  
4. durchges. Auflage,  
Springer, 2006
- Scheer, A.-W.:  
ARIS-Modellierungs-Methoden, Metamodelle, Anwendungen,  
4. Auflage,  
Springer, 2001
- Balzert, H., Priemer, J.:  
Java 6 Anwendungen programmieren: Von der GUI-Programmierung bis zur Datenbank-  
Anbindung,  
W3l., 2008
- Bauer, C., King, G.:  
Java-Persistence mit Hibernate,  
Hanser Fachbuch, 2007
- Marinschek, M., Kurz, M., Müllan, G.:  
JavaServer Faces 2.0: Grundlagen und erweiterte Konzepte,  
2., voll. überarb. Auflage,  
dpunkt.verlag, 2009
- Geary D., Horstmann, C.:  
Core JavaServer Faces,  
3rd revised edition,  
Prentice Hall International, 2010
- Wolff, E.:  
Spring 3: Framework für die Java-Entwicklung,  
3., überarb. u. erw. Auflage,  
dpunkt.verlag, 2010
- Brown, D., Davis, C. M., Stanlick, S.:  
Struts 2 im Einsatz,  
Hanser Fachbuch, 2008
- ARIS-Dokumentation (Methodenhandbuch, Bedienhandbücher) der IDS Scheer AG

**1.2.21.2 Systemanalyse (Teil 42a)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Systemanalyse
<b>Dozent(en)</b>	Andreas Häuslein
<b>Hörtermin</b>	3
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung; 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Beamerpräsentation, Tafel, Overheadfolien, Handout

**Lernziele**

- Einschätzungsvermögen hinsichtlich der Möglichkeiten und Grenzen von Systemanalysen, insbesondere in Bezug auf die Gestaltung betrieblicher Informationssysteme.
- Kenntnis der wesentlichen Techniken zur Informationsgewinnung in Unternehmen einschließlich ihrer Vor- und Nachteile sowie Basiskompetenzen zum Einsatz dieser Techniken
- Kenntnis der wesentlichen Untersuchungsfelder bei der Systemaufnahme und der dabei einzusetzenden Beschreibungsmittel.
- Kenntnisse der im Unternehmensumfeld praktisch relevanten methodischen Ansätze zur Systemmodellierung.
- Kenntnis der zu den methodischen Ansätzen gehörenden Modellnotationen und der Regeln zu ihrem angemessenen Einsatz.
- Fähigkeit zur Nutzung der Modellierungsmittel zum Aufbau von Analysemodellen für informationstechnische Problemstellungen begrenzter Komplexität im betriebswirtschaftlichen Umfeld.

**Inhalt**

- Grundbegriffe der Systemanalyse
  - Gegenstand und Zielsetzung im Unternehmensumfeld
  - Methodische Grundlagen
- Systemaufnahme
  - Informationsgewinnung
  - Untersuchungsbereiche zu Analyse betrieblicher Informationssysteme
- Systemmodellierung
  - Ereignisgesteuerte Prozessketten zur Modellierung von Geschäftsprozessen
  - Strukturierte Analyse
    - \* Darstellungs- und Modellierungsmittel
    - \* Konsistenzbedingungen
  - Essenzielle Modellierung
    - \* Modellierungsprinzipien
    - \* Vorgehensmodell
  - Objektorientierte Analyse
    - \* Statische Modelle
    - \* Dynamische Modelle
    - \* Funktionale Modelle

- Besonderheiten der Ist-Analyse

---

**Literatur**

---

- BALZERT, Heide: Lehrbuch der Objektmodellierung: Analyse und Entwurf mit der UML 2. 2. Aufl. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 2004
- HÄUSLEIN, Andreas: Systemanalyse. Berlin: vde-Verlag, 2004
- HEINRICH, Gert: Allgemeine Systemanalyse. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2007
- KRALLMANN, Hermann; SCHÖNHERR, Marten; TRIER, Matthias: Systemanalyse im Unternehmen. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2007
- KRÜGER, Jörg; UHLIG, Christian: Praxis der Geschäftsprozessmodellierung: ARIS erfolgreich anwenden. Berlin: vde-Verlag, 2009
- RUMP, Frank, J.: Geschäftsprozeßmanagement auf der Basis ereignisgesteuerter Prozeßketten. Stuttgart: B. G. Teubner, 1999
- OESTEREICH, Bernd: Analyse und Design mit UML 2.1, Objektorientierte Softwareentwicklung. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2006 München, 2004

## 1.2.22 Controlling

## 43E Controlling

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	43E
<b>Modulbezeichnung</b>	Controlling
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	43 Web-Analytics und Web-Controlling
<b>Prüfung in Semester</b>	4
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Holger Schneider
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	4
<b>ECTS des Moduls</b>	5
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 38 Stunden Eigenstudium: 112 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Neben den Grundlagenmodulen Statistik (siehe 1.2.4 auf Seite 19) und Rechnungswesen (siehe 1.2.15 auf Seite 67), sind die sichere Beherrschung der Inhalte der Module Unternehmensführung (siehe 1.2.16 auf Seite 71), Kundenkommunikation (siehe 1.2.19 auf Seite 95) sowie E-Commerce-Systeme (siehe 1.2.20 auf Seite 99) vorauszusetzen.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls beherrschen die Studierenden die Techniken der Grunddatengewinnung des Nutzerverhaltens und sie können aus diesen Grunddaten Kennzahlen und Kennzahlensysteme (Metriken) konzipieren und interpretieren.

Aufgrund dieser Kenntnisse können sie einerseits, Verbesserungsvorschläge technischer und inhaltlicher Art bei erkannten Defiziten erarbeiten andererseits sind sie fähig, ein aussagefähiges Reporting für das Web-Controlling zu entwickeln.

**1.2.22.1 Web-Analytics und Web-Controlling (+ Übung) (Teil 43)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Web-Analytics und Web-Controlling (+ Übung)
<b>Dozent(en)</b>	N. N.
<b>Hörtermin</b>	4
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS Übung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	5
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Software-demonstration

**Lernziele**

- Kenntnis und Verständnis der Techniken der Grunddatengewinnung des Nutzerverhaltens.
- Darauf aufbauend, Verständnis der Konzeption und Interpretation der daraus gewonnenen Kennzahlen (Metriken).
- Fähigkeit zu Verbesserungsvorschlägen technischer und inhaltlicher Art bei erkannten Defiziten.
- Fähigkeit, ein aussagefähiges Reporting für das Web-Controlling zu entwickeln.

**Inhalt**

- Einführung
  - Historie
  - Definitionen
  - Zielsetzungen
- Grundlagen
  - Grunddaten: Fachliche Sicht
  - Grunddaten: Technische Sicht
- Web-Controlling
  - Der Controlling-Prozess
  - Interpretationsmöglichkeiten von Ergebnissen
  - Implikationen für das unternehmerische Handeln
  - Erfolgskontrolle
- Anwendungssysteme
  - Technische Voraussetzungen
  - Anforderungen an ein ideales System
  - Praxislösungen: Vorstellung und Bewertung

**Literatur**

- HASSLER, Marco:
- Web Analytics-Metriken auswerten, Besucherverhalten verstehen, Website optimieren. 2. erw. Aufl. Heidelberg; Hüthig Jehle Rehm, 2010
- STAHL, Ernst; KRABICHLER, Thomas; BREITSCHAFT, Markus; WITTMANN, Georg:  
E-Commerce-Leitfaden-Erfolgreicher im elektronischen Handel. 2. überarb. und erw. Aufl. Regensburg: Universitätsverlag, 2009

## 1.2.23 Medieneinsatz

## 44E Medieneinsatz

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	44E
<b>Modulbezeichnung</b>	Medieneinsatz
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	44 Intuitive Bedienkonzepte, Technologie der Mediengestaltung
<b>Prüfung in Semester</b>	5
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	N. N.
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	6
<b>ECTS des Moduls</b>	6
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 56 Stunden Eigenstudium: 124 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Kenntnis der elementaren Bedienkonzepte und -elemente von Software mit grafischer Benutzungsoberfläche, Grundkenntnis der Realisierungs- und Gestaltungstechniken für webbasierte Anwendungen
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden Aspekte des Einsatzes von Medien, die insbesondere im Kontext des E-Commerce relevant sind. Sie kennen den Medieneinsatz im Hinblick auf die Ansprache von potenziellen Kunden durch die Gestaltung von Benutzungsoberflächen. Dabei sind sie in der Lage, sowohl die Usability medialer Angebote als auch ästhetische/gestalterische Aspekte zu berücksichtigen.

Die Studierenden verfügen in beiden Bereichen über Kompetenzen, die sie unter Nutzung von technischen Hilfsmitteln in die Lage versetzen, einen problemadäquaten Medieneinsatz und die Gestaltung von Oberflächen mit hoher Usability zu gewährleisten.

**1.2.23.1 Intuitive Bedienkonzepte (Teil 44)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Intuitive Bedienkonzepte
<b>Dozent(en)</b>	N. N.
<b>Hörtermin</b>	5
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Software-demonstration

**Lernziele**

- Wissen über die physiologischen und psychologischen Merkmale des Menschen im Hinblick auf die Nutzung von IT-Systemen.
- Kenntnis der Gestaltungskonzepte zur Steuerung der Aufmerksamkeit des Benutzers.
- Kenntnis der Grundregeln zur Gewährleistung angemessener Usability.
- Kenntnis der Merkmale der grundlegenden Interaktionstechniken.
- Kenntnis der Eignung der grundlegenden Interaktionstechniken für spezifische Nutzungskontexte.
- Kenntnis der Gestaltungsregeln für die grundlegenden Interaktionstechniken und Fähigkeit diese im Kontext von Anwendungssituationen einzusetzen.
- Kenntnis der Prinzipien und Möglichkeiten innovativer Interaktionstechniken (Sprache, Gesten, 3D-Umgebungen).

**Inhalt**

- Wahrnehmung des Menschen
  - Physiologische Merkmale
  - Psychologische Merkmale und Prinzipien
- Gedächtnis des Menschen
  - Unterscheidung von Gedächtnissystemen
  - Mentale Modelle und ihre Eigenschaften
  - Lernen
- Handlungsprozesse
  - Handlungsregulation
  - Modellierung von Handlungen
  - Fehler und ihre Entstehung
- Richtlinien und Normen
- Hardware der Mensch-Computer-Interaktion
- Grundlegende Interaktionsformen
  - Kommandosprachen
  - Menütechniken
  - Direkte Manipulation
- Navigation und Orientierung
  - Metaphern und Icons

- Navigationsstrukturen
- Navigationsformen und -Vorgehensweisen
- Screen Design
- Interaktionsdesign
- Gestaltung von Web-Anwendungen
- Usability im Entwicklungsprozess
  - User Centered Design
  - Usability Evaluierung

---

### Literatur

- COOPER, Alan; REIMANN, Robert; CRONIN, David: About Face: Interface und Interaction Design. Heidelberg: mitp, 2010.
- DAHM, Markus: Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion. München: Pearson Studium, 2006.
- KRUG, Steve: Don't make me think!: Web Usability: Das intuitive Web. Heidelberg: Redline, 2006.
- PUSCHER, Frank: Leitfaden Web-Usability: Strategien, Werkzeuge und Tipps für mehr Benutzerfreundlichkeit. Heidelberg: dpunkt-Verlag, 2009.
- SAFFER, Dan: Designing for Interaction: Creating Innovative Applications and Devices Berkeley: New Riders, 2010.
- STAPELKAMP, Torsten: Screen- und Interfacedesign. Berlin: Springer-Verlag, 2007.
- ZIEGLER, Jürgen; BEINHAEUER, Wolfgang: Interaktion mit komplexen Informationsräumen. München: Oldenbourg Verlag, 2007.

**1.2.23.2 Technologie der Mediengestaltung (+ Übung) (Teil 44)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Technologie der Mediengestaltung (+ Übung)
<b>Dozent(en)</b>	N. N.
<b>Hörtermin</b>	4
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS Übung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	4
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Software-demonstration, studentische Arbeit am Rechner

**Lernziele**

- Die Fähigkeit, aktuelle Technologien der Programmierung von webbasierten Medien funktional und operativ zu durchdringen.
- Fähigkeit, die Aspekte, mit denen spezielle Gestaltungsvorstellungen umzusetzen sind, zu erkennen.
- Verständnis der physiologischen und psychologischen Grundkonzepte von Interaktionen, das die Zusammenhänge zwischen menschlicher Informationsverarbeitung und Konzepten zur Analyse und Gestaltung interaktiver Systeme transparent macht.
- Verständnis der softwareergonomischen Richtlinien / Normen zu den Informationstechnik-Verordnungen zur Barrierefreiheit sowie der unterschiedlichen Hardwarekonzepte für interaktive Ein- und Ausgabemedien.

**Inhalt**

- Motivation, Begriffe und Konzepte
  - Mensch-Computer-Interaktion (MCI): Ziele, Herausforderungen, Modelle
  - Überblick, Technologien webbasierter Programmierung
- Menschliche Informationsverarbeitung und ihre Bedeutung für die MCI
  - Modelle zur Informationsverarbeitung
  - Sinne und ihre Relevanz
  - Wahrnehmungsgesetze und Gedächtnis
  - Handlungspsychologie und das Interface als Handlungsraum
  - Handlungsprozesse und Fehlerbehandlung
- Interaktion im Dialog
  - Funktions- und ablauforientierte Interaktion
  - Gestaltungsgrundsätze
  - Wahrnehmungsbasierte Organisation komplexer Informationen
  - Navigation in multimedialen Anwendungen
  - Normen, Gesetze, Richtlinien
  - Barrierefreiheit
- Technologien für Dynamische Webseiten
  - Client-Server-Modell
  - Frameworks
  - Begriffe: Mandantenfähigkeit, Backend, Backoffice, Frontend, Template
- Konkrete Technologien für unterschiedliche Clients

- Auswahl aktueller Technologien
- Übungen: z. B. HTML5, CSS, AJAX, JavaScript, Webapp, Flash, Flex/Air...

---

**Literatur**

---

- BALZERT, Heide:  
Webdesign & Web-Ergonomie.  
Dortmund: W3L-Verlag, 2004
- BENTE, Gary; MANGOLD, Roland; VORDERER, Peter:  
Lehrbuch der Medienpsychologie.  
Göttingen: Hofgrete Verlag, 2004
- CATO, John:  
User Centered Design.  
Addison-Wesley, 2001
- DAHM, Markus:  
Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion.  
München: Pearson Studium, 2006
- HAGER, Charlotte:  
Imagery-Werbung.  
Hamburg: Verlag Dr. Kovac, 2004
- HEINECKE, Andreas M.:  
Mensch-Computer-Interaktion.  
Leipzig: Fachbuchverlag Leipzig, 2004
- KHAZAELI, Cyrus Dominik:  
Systemisches Design, Intelligente Oberflächen für Information und Interaktion.  
Reinbek: Rowohlt Verlag, 2005
- MALAKA, Rainer; BUTZ, Andreas; HUßMANN, Heinrich:  
Medieninformatik. Eine Einführung.  
München: Pearson Studium, 2009
- SHARP, Helen; ROGERS, Yvonne; PREECE, Jenny:  
Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction.  
2nd edition, New York: Wiley, 2007
- STEPHANIDIS, Constantine (ed):  
Universal Access in Human Computer Interaction. Intelligent and Ubiquitous Interaction Environments. 5th International Conference UAHCI 2009, San Diego, CA, USA (LNCS 5615).  
Berlin, New York: Springer, 2009
- YOM, Miriam:  
Web Usability von Online-Shops.  
Göttingen: Verlag better solutions, 2003



**1.2.24 Handel**

## 45E Handel

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	45E
<b>Modulbezeichnung</b>	Handel
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	45 Distanzhandel/Multi Channel Retailing, Supply Chain Execution
<b>Prüfung in Semester</b>	5
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Holger Schneider
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	6
<b>ECTS des Moduls</b>	6
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 56 Stunden Eigenstudium: 124 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Wesentlich sind Kenntnisse zeitlich vorgelagerter Module, insbesondere Statistik (siehe 1.2.4 auf Seite 19), Operations Research (siehe 1.2.3 auf Seite 15), Rechnungswesen (siehe 1.2.15 auf Seite 67) und Unternehmensführung (siehe 1.2.16 auf Seite 71), E-Commerce-Systeme (siehe 1.2.20 auf Seite 99), Systemmodellierung (siehe 1.2.21 auf Seite 105), Datenbanken (siehe 1.2.9 auf Seite 43) sowie betriebswirtschaftliche Grundlagenvorlesungen.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die facettenreichen Strukturen von Vertriebssysteme im Handel.

Sie verfügen über das Wissen um Mehrkanalsysteme und ihre kanalübergreifende Steuerung mittels IT sowie speziell um die physische Abwicklung des Vertriebes als ein zentrales Element des Supply Net mit seiner Einbindung in ERP-Systeme.

**1.2.24.1 Distanzhandel/Multi Channel Retailing (Teil 45)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Distanzhandel/Multi Channel Retailing
<b>Dozent(en)</b>	Holger Schneider
<b>Hörtermin</b>	5
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 4 SWS
<b>ECTS</b>	4
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Software-demonstration

**Lernziele**

- Kenntnis der Struktur von Mehrkanalvertriebssystemen in ihrer ökonomischen Bedeutung, ihrer kanalabhängigen Dimensionierung, Organisation und Koordination.
- Kenntnisse der ausgewählten Verfahren zur optimalen Gestaltung der Strukturen.
- Tiefgehende Kenntnisse der informatischen Grundlagen einer kanalübergreifenden Steuerung des gesamten Handelsprozesses.
- Kenntnis des Kanals Internet (stationär und mobil) als zentrale Plattform des Distanzhandels in verschiedenen Erscheinungsformen gestalten.

**Inhalt**

- Begriffliche Grundlagen
  - Funktionelle und institutionelle Abgrenzung des Distanzhandels
  - Betriebs- und Vertriebstypen
- Rahmenbedingungen des Multi-Channel Retailing
  - Das Konzept des Multi-Channel Retailing
  - Empirische Bedeutung des Multi-Channel Retailing
    - \* Allgemeine Markt- und Wettbewerbsbedingungen
    - \* Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien
    - \* Entwicklungen im Konsumentenverhalten
- Realisierungskonzepte für das Multi-Channel Retailing
  - Technologische Basis
  - Der Geschäftsprozess als Ganzes
  - Vorstellung realisierter Konzepte durch Kooperationspartner

**Literatur**

- SCHRAMM-KLEIN, Hanna:  
Multi Channel Retailing - Verhaltenswissenschaftliche Analyse der Wirkung von Mehrkanalsystemen im Handel.  
Wiesbaden: DUV (Gabler), 2003
- HETZEL, Michael:  
Die Nutzung des Internets bei extensiven Kaufentscheidungen im multi-channel-Vertrieb.  
Lohmar-Köln: JOSEF EUL VERLAG, 2009

**1.2.24.2 Supply Chain Execution (Teil 45)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Supply Chain Execution
<b>Dozent(en)</b>	N. N.
<b>Hörtermin</b>	5
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Soft- waredemonstration

**Lernziele**

- Kenntnis des SCE als elementaren Baustein innerhalb des Supply Chain Management oder Supply Net mit seinen aus Kunden- und Unternehmenssicht essenziellen Stufen der Auftrags-, Produktions-, Lager- und Transportabwicklung.
- Fähigkeit, die Teilprozesse der physisch operativen Versorgungskette generell und speziell für global agierende Unternehmen zu verstehen und zu analysieren.
- Fähigkeit, die Einbettung der Prozesse in ERP-Systeme exemplarisch durchzuführen.

**Inhalt**

- Grundlagen
  - Begriffe
  - Einordnung der Supply Chain Execution (SCE) in das Supply Chain Management (SCM)
- Aufgaben und Prozesse des SCE
  - Auftragsabwicklung
  - Produktionsabwicklung
  - Lagermanagement
  - Transportabwicklung
- Ausgewählte Methoden des SCE
- Darstellung von SCE-Lösungen durch Kooperationspartner

**Literatur**

- STADTLER, Hartmut; KILGER, Christoph (Hrsg.):  
Supply Chain Management and Advanced Planning-Concepts, Models, software, and Case Studies.  
4. Edition. Berlin; Heidelberg: Springer, 2008
- HEUSLER, Klaus Felix:  
Implementierung von Supply Change Management-Kompetenzorientierte Analyse aus der Perspektive eines Netzwerkakteurs.  
Wiesbaden: DUV (Gabler), 2004



## 1.2.25 Mobile Systeme

## 46E Mobile Systeme

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	46E
<b>Modulbezeichnung</b>	Mobile Systeme
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	46 Location Based Services, Mobile Internet
<b>Prüfung in Semester</b>	5
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Holger Schneider
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	6
<b>ECTS des Moduls</b>	6
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 56 Stunden Eigenstudium: 124 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Voraussetzung zur Teilnahme am Modul sind erste Erfahrungen im Umgang mit dem Internet, seinen Diensten und seiner Verwendung ausgehend von stationären Endgeräten. Das Modul erwartet zudem eine grundlegende Vorstellung über die im Internet eingesetzten Techniken.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jährlich
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	Klausur
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über Kenntnisse, die zur angemessenen Gestaltung, Realisierung und Nutzung mobiler Systeme notwendig sind. Dabei kennen sie unter dem Begriff „Mobile Systeme“ vor allem Anwendungen, die auf mobilen Geräte nutzbar sind und somit einerseits den Aspekt der Ortsunabhängigkeit (was die Nutzungsmöglichkeiten angeht) und andererseits den Aspekt der Ortsabhängigkeit (was die Funktionalität und die vom System gelieferten Ergebnisse angeht) umfassen.

Sie kennen den Aspekt der ortsunabhängigen Nutzungsmöglichkeit, insbesondere bezogen auf Internetanwendungen. Nach Abschluss des Moduls wissen sie, dass bei ihnen im Vergleich zu stationären Anwendungen zahlreiche zusätzliche Restriktionen zu beachten sind (insbes. Leistungsfähigkeit der genutzten Geräte und Verbindungen, spezielle Nutzungssituation, Konsistenz mit entsprechenden stationären Angeboten).

Den Aspekt der Ortsabhängigkeit kennen sie als Gegenstand der Betrachtung von Location Based Services. Hierbei kennen sie die Verfahren zur Ortsbestimmung, zur Auswertung der Ortsinformationen und zur Generierung ortsabhängiger Ergebnisdaten. Durch das Wissen um die Nutzung der Ortsinformation, können die Studierenden neue Nutzungsszenarien ausfindig machen.

**1.2.25.1 Location Based Services (Teil 46)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Location Based Services
<b>Dozent(en)</b>	Holger Schneider
<b>Hörtermin</b>	5
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	2
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Software-demonstration

**Lernziele**

- Kenntnis der aktuellen Positionsbestimmungsverfahren und ihrer Leistungsfähigkeit.
- Kenntnis der Verarbeitungsverfahren von ortsbezogenen Daten (Geodaten).
- Kenntnis der notwendigen Infrastruktur und Systemarchitekturen zur Realisierung von Location Based Services.
- Kenntnis der Integrationsmöglichkeiten von Location Based Services in andere Systemkonzepte.
- Kenntnis der Datenschutzaspekte von Location Based Services.
- Wissen um die Potenziale von Location Based Services.
- Kenntnis aktuell angebotener Location Based Services.

**Inhalt**

- Einführung
  - Überblick über ortsbezogene Dienste
- Grundlagen
  - Was sind Orte?
  - Geoinformationssysteme und Räumliche Datenbanken
  - Geographische und ortsbezogene Datenmodelle
  - Darstellung ortsbezogener Information
  - Grundlegende Algorithmen auf ortsbezogenen Daten
  - Grundlagen der Geography Markup Language (GML)
- Ortsbestimmung und Navigation
  - Infrastrukturen zur Ortsbestimmung, Klassifizierung und Basismethoden
  - Satellitennavigation
    - \* Astronomische Grundlagen
    - \* Global Positioning System (GPS)
    - \* Galileo
  - Alternative Ortsbestimmungsverfahren, Mobilfunkzellen, WLAN
- Betrieb ortsbezogener Dienste
  - Architektur, Protokolle, Standards
  - Middleware zur Unterstützung ortsbezogener Dienste
  - Betriebliche Integration
  - Rechtliche Aspekte
- Ortsbezogene Dienste in der Praxis: Fallstudien

---

**Literatur**

- AHSON, Syed A.; MOHAMMAD, Ilyas:  
Location-Based Services Handbook: Applications, Technologies, and Security.  
Crc Pr Inc, 2010.
- BRIMICOMBE, Allan; CHAO LI:  
Location-Based Services and Geo-Information Engineering.  
1. Aufl. John Wiley & Sons, 2009.
- KOMENDA, KLAUS. Location Based Services: Am Beispiel eines mobilen Lokalführers.  
VDM Verlag Dr. Müller, 2008.
- KÜPPER, Axel:  
Location-based Services: Fundamentals and Operation.  
1. Aufl. John Wiley & Sons Ltd., 2005.
- SCHILLER, Jochen; VOISARD, Agnes:  
Location Based Services.  
Morgan Kaufmann, 2004.

**1.2.25.2 Mobile Internet (Teil 46)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Mobile Internet
<b>Dozent(en)</b>	Holger Schneider
<b>Hörtermin</b>	5
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Vorlesung: 4 SWS
<b>ECTS</b>	4
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Software-demonstration

**Lernziele**

- Kenntnis der Kategorien mobiler Geräte und ihrer Leistungscharakteristika.
- Wissen über die relevanten Verbindungstechnologien und ihrer Leistungsfähigkeit.
- Kenntnis der relevanten Plattformen/Betriebssysteme und ihrer Eigenschaften.
- Kenntnis der besonderen Anforderungen an Entwicklung mobiler Web-Anwendungen.
- Kenntnis der Möglichkeiten zur gerätespezifischen Anpassung von Web-Anwendungen.
- Kenntnis der Architekturkonzepte von mobilen Web-Anwendungen.
- Kenntnis der spezifischen Methoden und Techniken zur Realisierung mobiler Web-Anwendungen.
- Wissen über die Möglichkeiten stationäre und mobile Web-Anwendungen zu integrieren.

**Inhalt**

- Grundlagen der drahtlosen Kommunikation
  - Physikalische und elektrotechnische Grundlagen, Ausbreitung von Funksignalen
  - Mehrfachzugriff und Multiplexing
- mobile Internet-Kommunikation
  - GSM, GPRS
  - UMTS
  - WLAN
- Mobile Endgeräte
  - einfache Mobiltelefone
  - Smartphones
  - Netbooks und Tablet-Computer
- Architektur und Betrieb mobiler Internet-Anwendungen
  - spezifische Anforderungen an mobile Internet-Anwendungen
  - Spektrum der Client-Server-Strukturen
  - Aufgabenpartitionierung zwischen stationären und mobilen Anwendungen
  - Wireless Application Protocol WAP
  - Quality of Service
  - Sicherheitsaspekte
- Betriebssysteme für mobile Geräte

- Android-Architektur und Dienste
- iOS-Architektur und Dienste
- Mobile Anwendungen im praktischen Einsatz: Fallstudien

---

### Literatur

---

- GURTOV, Andrei:  
Host Identity Protocol (HIP): Towards the Secure Mobile Internet.  
1. Aufl. John Wiley & Sons, 2008.
- JAMALIPOUR, Abbas:  
The Wireless Mobile Internet: Architectures, Protocols and Services.  
1. Aufl. John Wiley & Sons, 2003.
- KWOK, Yu-Kwong Ricky, und LAU, Vincent K. N.:  
Wireless Internet and Mobile Computing: Interoperability and Performance.  
1. Aufl. John Wiley & Sons, 2007.
- SALKINTZIS, Apostolis K.,  
Mobile Internet: Enabling Technologies and Services: Technologies and Applications.  
Crc Pr Inc, 2004.
- zusätzliche Online-Quellen und Veröffentlichungen



## 1.2.26 Seminar

## 80 Seminar

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	80
<b>Modulbezeichnung</b>	Seminar
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	80 Seminar E-Commerce
<b>Prüfung in Semester</b>	5
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	jeweiliger Dozent
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor) Informatik (Bachelor) Medieninformatik (Bachelor) Technische Informatik (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	2
<b>ECTS des Moduls</b>	6
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 20 Stunden Eigenstudium: 160 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Abhängig von der Themenstellung Kenntnisse aus den Bereichen der Seminarthemen. Es handelt sich um Kenntnisse, die in den ersten vier Semestern erworben werden konnten.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jedes Semester
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	benotetes Seminar
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über die Fähigkeit, sich eigenständig in ein anspruchsvolles, im Kontext des E-Commerce relevantes Thema einzuarbeiten. Sie können dieses sowohl im Rahmen eines Vortrags als auch in Form einer schriftlichen Ausarbeitung darstellen. Als Themen werden dabei Methoden, aktuelle Entwicklungen und Ansätze im E-Commerce, aber auch grundlegende Themen der Informatik gewählt.

Die Studierenden sind in der Lage, gezielte Literaturrecherchen durchzuführen, insbesondere unter Berücksichtigung der Quellen des Internets. Sie besitzen Fähigkeiten zur Präsentation des Themas in freien Vorträgen und im Umgang mit Präsentationsmedien.

Mit dem Erstellen einer stilistisch und fachlich ansprechenden Ausarbeitung sind die Studierenden auf die Bachelor-Arbeit vorbereitet.

**1.2.26.1 Seminar E-Commerce (Teil 80)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Seminar E-Commerce
<b>Dozent(en)</b>	jeweiliger Dozent
<b>Hörtermin</b>	5
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Übung: 2 SWS
<b>ECTS</b>	6
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Beamerpräsentation, Softwaredemonstration, Tafel, Handout, Ausarbeitung

**Lernziele**

- Fähigkeit zum eigenständigen Einarbeiten in ein anspruchsvolles Thema über aktuelle Entwicklungen im Bereich E-Commerce.
- Fähigkeit zur gezielten Literaturrecherche, insbesondere unter Berücksichtigung der Quellen des Internet.
- Ausgeprägte Fähigkeit, frei vorzutragen, Präsentationsmedien zu nutzen und offene Diskussion wissenschaftlicher Themen in der Gruppe zu führen.
- Fähigkeit zur Anfertigung einer stilistisch und fachlich ansprechenden Ausarbeitung, als Vorbereitung für die Bachelor-Arbeit.

**Inhalt**

- nach Aufgabenstellung unterschiedlich
- ca. 10 Einzelfachvorträge von Seminarteilnehmern pro Semester
- Ausarbeitung zum jeweiligen Einzelthema

**Literatur**

Vorgabe von Literatur oder eigene Recherche abhängig von Aufgabenstellung

## 1.2.27 Bachelor-Thesis

## v98 Bachelor-Thesis

<b>Studiengang</b>	Bachelor E-Commerce
<b>Modulkürzel</b>	v98
<b>Modulbezeichnung</b>	Bachelor-Thesis
<b>Lehrveranstaltung(en)</b>	v980 Betriebspraktikum (mind. 12 Wochen) v998 Mündliche Abschlussprüfung v999 Bachelor-Thesis
<b>Prüfung in Semester</b>	7
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	jeweiliger Dozent
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	E-Commerce (Bachelor) Informatik (Bachelor) Medieninformatik (Bachelor) Technische Informatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor)
<b>SWS des Moduls</b>	0
<b>ECTS des Moduls</b>	30
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 2 Stunden Eigenstudium: 898 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Voraussetzung ist das Wissen aus den Veranstaltungen der sechs vorangegangenen Semester, insbesondere der Veranstaltungen, die mit dem Themengebiet der Abschlussarbeit zusammenhängen.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit</b>	jedes Semester
<b>Studien-/Prüfungsleistungen</b>	mündliche Prüfung (v998), schriftliche Arbeit (v999), unbenotetes Praktikum (v980)
<b>Sprache</b>	deutsch

**Lernziele des Moduls**

Das Modul Bachelor-Thesis steht am Ende des Bachelor-Studiums. Mit den im Studium erworbenen Kompetenzen sind die Studierenden in der Lage, problemlos in die Berufstätigkeit überzugehen.

Mittels eines Betriebspraktikums verfügen die Studierenden über praktische Erfahrungen für die spätere berufliche Tätigkeit in einem Unternehmen. Mittels der Bachelor-Thesis verfügen die Studierenden über fachliche Fähigkeiten und über soziale Kompetenzen, wie Selbständigkeit, eigenverantwortliches Handeln, Kommunikation, Teamfähigkeit und Zeitmanagement. Die Bachelor-Arbeit schließt sich an das Betriebspraktikum an. Sie ist sehr praxisorientiert und wird fast ausschließlich in Unternehmen angefertigt. Die Themenstellung ergibt sich in enger Kooperation zwischen der FH Wedel und dem jeweiligen Unternehmen.

Somit können die Studierenden ihre fachlichen Kompetenzen konkret einsetzen. Hierzu gehören: methodisches Arbeiten und praktisches Anwenden der im Studium erlernten Kenntnisse zur Lösung einer Problemstellung. Somit sind die Studierenden in der Lage, ein fachlich

anspruchsvolleres Master-Studium zu absolvieren.

In der mündlichen Abschlussprüfung stehen die Absolventinnen und Absolventen Rede und Antwort, halten einen Fachvortrag über das von ihnen bearbeitete Bachelor-Thema und verteidigen ihre Bachelor-Arbeit in einer anschließenden Diskussion. Somit verfügen sie über die Fähigkeit, ein intensiv bearbeitetes Themengebiet zusammenfassend darzustellen und professionell zu vertreten.

### 1.2.27.1 Bachelor-Thesis (Teil v999)

<b>Lehrveranstaltung</b>	Bachelor-Thesis
<b>Dozent(en)</b>	jeweiliger Dozent
<b>Hörtermin</b>	7
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Praktikum: 0 SWS
<b>ECTS</b>	12
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Selbstständige Arbeit, persönliche Betreuung, schriftliche Arbeit

---

#### Lernziele

- Fähigkeit zum praxisorientierten Anwenden des theoretisch/methodischen Instrumentariums, das im Studium erworben wurde.
- Fähigkeit zur eigenständigen fachlichen Vertiefung und Weiterbildung, bezogen auf den jeweiligen Themenbereich der Thesis als Vorbereitung auf das lebenslange Lernen.
- Fähigkeit zur Erstellung einer umfassenden, praxisorientierten, wissenschaftlich ausgerichteten Arbeit.
- Fähigkeit zum selbständigen und eigenverantwortlichen Arbeiten im Rahmen einer größeren Aufgabenstellung.
- Praktischen Fähigkeiten im Projektmanagement-Bereich und der Selbstorganisation.

---

#### Inhalt

Die Bachelor-Thesis soll im Regelfall in Kooperation mit einem Unternehmen erarbeitet werden. Themen aus den Arbeitsgruppen und Laboren der Hochschule sind ebenfalls möglich. Die Arbeit ist als abschließende, vom Studierenden eigenständig zu bearbeitendes, aber hochschul- und unternehmensseitig betreutes Projekt zu verstehen.

Im Sinne der Zielsetzung der Bachelor Ausbildung, der Erlangung des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses, ist die Arbeit thematisch an einer Problemstellung eines kooperierenden Unternehmens orientiert oder sie besteht aus einer praxisrelevanten hochschulinternen Aufgabe. Dabei kann es sich um mehr informatikbezogene, aber auch um mehr wirtschaftsbezogene Aufgabenstellungen handeln. Jede Aufgabenstellung weist einen klar erkennbaren Bezug zum fachlichen Bereich des E-Commerce auf.

Die Studierenden sollen mit ihrer Arbeit den Nachweis erbringen, dass sie in der Lage sind, auf wissenschaftlicher Basis und eigenständig eine Problemlösung zu erarbeiten. Wesentlich sind strukturierte und argumentierte Inhalte sowie das Einhalten üblicher Formalia.

---

#### Literatur

Abhängig vom Thema der Bachelor-Thesis

**1.2.27.2 Betriebspraktikum (mind. 12 Wochen) (Teil v980)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Betriebspraktikum (mind. 12 Wochen)
<b>Dozent(en)</b>	jeweiliger Dozent
<b>Hörtermin</b>	7
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Praktikum: 0 SWS
<b>ECTS</b>	17
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Schriftliche Praktikumsberichte

**Lernziele**

- Praktische Erfahrungen für die spätere berufliche Tätigkeit in einem Unternehmen.
- Kenntnisse der Inhalte und Abläufe einer Abteilung oder eines Bereiches in einem Unternehmen, das im E-Commerce tätig ist.
- Kenntnisse des unternehmensspezifischen Tagesgeschäfts.
- Fähigkeit zum methodischen Arbeiten unter den Anforderungen der Unternehmenspraxis, zur praktischen Anwendung der im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten.
- Erweiterte fachliche Kompetenzen bezogen auf die zu bearbeitenden Problemstellungen der Praxis.
- Fähigkeit zur Definition, Nennung und Eingrenzung des Erkenntnisinteresses der Bachelor-Arbeit in Abstimmung mit einem Mitarbeiter des Unternehmens und einem Dozenten der Hochschule.
- Ausgeprägte soziale Kompetenzen, wie Selbständigkeit, eigenverantwortliches Handeln, Kommunikation- und Teamfähigkeit, Zeitmanagement.

**Inhalt**

Wird von den Unternehmen in Absprache mit dem betreuenden Dozenten definiert und in einem Praktikumskonzept festgehalten.

**Literatur**

Festlegung in Abhängigkeit von den Aufgabenstellungen

**1.2.27.3 Mündliche Abschlussprüfung (Teil v998)**

<b>Lehrveranstaltung</b>	Mündliche Abschlussprüfung
<b>Dozent(en)</b>	jeweiliger Dozent
<b>Hörtermin</b>	7
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Pflicht
<b>Lehrform / SWS</b>	Praktikum: 0 SWS
<b>ECTS</b>	1
<b>Lehr- und Medienform(en)</b>	Tafel, Beamerpräsentation, Overheadfolien, Handout, Software-demonstration

**Lernziele**

- Fähigkeit der kritischen Auseinandersetzung mit einem Fachthema.
- Praktische Fertigkeit der konzentrierten Darstellung eines intensiv bearbeiteten Fachthemas.
- Fähigkeit, eine fachliche Diskussion über eine Problemlösung und deren Qualität durchzuführen.
- Fähigkeit, Vergleiche zu verwandten Themengebieten zu ziehen.
- Ausgeprägte Kommunikations- und Präsentationsfähigkeiten.

**Inhalt**

- nach Thema der Bachelor-Arbeit unterschiedlich
- Fachvortrag über das Thema der Bachelor-Arbeit
- Diskussion der Qualität der gewählten Lösung
- Verteidigung der Bachelor-Arbeit
- Fragen und Diskussion zum Thema der Bachelor-Arbeit und verwandten Gebieten

**Literatur**

Themenabhängig